BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE
201
29 E
24

Non furono pubblicati
altri volumi

B.

Digitized by Google

3915.

Handbuch

zur

Belebung geographischer Wissenschaft

für

Lehrer und Gebildete überhaupt.

Von

Dr. Carl Vogel,

Director der vereinigten Real- und Bürgerschulen zu Leipzig.

Erster Theil.

Naturbilder.

Leipzig, 1852.

Verlag der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung.

1859

Naturbilder.

Von

Dr. Carl Vogel,
Director der vereinigten Real- und Bürgerschulen zu Leipzig.

Dritte, sehr verbesserte und vermehrte Auflage.

Leipzig, 1852.
Verlag der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung.

Vorrede.

Nicht ohne dringende und vielfache Veranlassung von Seiten hochachtbarer Behörden und ehrenwerther Freunde und Collegen, welche an der weiteren Verbreitung der in meinem „Schulatlas der neueren Erdkunde" (Leipzig, bei Hinrichs) befolgten Ansichten und Grundsätze beifälligen und fördernden Antheil bewiesen, habe ich es unternommen, diesem Kartenwerke das ausführlich erklärende Wort folgen zu lassen, so weit dasselbe erforderlich schien, die Verbindung der Geographie mit der Naturgeschichte in ihrer Möglichkeit und Nothwendigkeit zu zeigen und durch einen weiteren Versuch den Weg anzubahnen, auf welchem der Unterricht in der neueren Erdkunde durch Darlegung und Deutung des organischen Naturlebens zweckmäßig und dem Wesen der Wissenschaft ebensowohl, als den Forderungen einer geistbildenden Methode entsprechend zu beleben ist. Ich habe mir zu diesem Zwecke die Aufgabe gestellt: das Naturleben, wie es sich in den verschiedenen Erdtheilen verschieden gestaltet, nach der ihm eigenthümlichen Physiognomie in Worten eben so lebendig und anschaulich zu schildern und wiederzugeben, wie es der zeichnende Künstler in den Randzeichnungen des eben genannten Atlas mit so vielem Glücke versucht hat. Zugleich aber möchte ich dadurch die Lehrer der Erdkunde für das Studium der erst in neuester Zeit zur Anerkennung ihrer Würde gelangten Naturgeschichte erwärmen und gewinnen, indem ich bemüht gewesen bin, ihnen dasselbe so schmackhaft wie möglich zu machen, ohne es aus dem wissenschaftlichen Boden herauszureißen, in welchem es wurzelt. Denn ich achte es für die Aufgabe der Schule und

ihrer Lehrer, das Material, welches die Forschung und der Fleiß der ernsten Wissenschaft zu Tage förderte, für die Zwecke des Unterrichtes in den höheren und niederen Schulen zuzurichten und zu verarbeiten. Es selbst zusammenzutragen oder durch eigene tiefere Forschungen zu mehren, dazu läßt dem Schulmanne sein arbeitsreicher Beruf nur in seltenen glücklichen Fällen die nöthige Ruhe und Zeit. Das werden die Männer vom Fache auch aus dieser Arbeit ersehen und daher die „Naturbilder" vielleicht mit einer musivischen Arbeit vergleichen, — ohne Widerspruch oder Abwehr von meiner Seite erwarten zu dürfen, wenn man mir dabei das Zeugniß geben wird, daß ich nur gute, ächte Steine zu meiner Mosaik verwendet und in Zeichnung und Farbengebung nicht allzu sehr gefehlt habe. Das aber glaube ich um so mehr erwarten zu dürfen, als ich mir eines redlichen Fleißes bewußt bin, und ich mich allen Ernstes bemüht habe, den Fortschritten der betreffenden Wissenschaften bis auf die neueste Zeit, ja, bis zu den Tagen der Vollendung meiner Arbeit aufmerksam zu folgen. Ist mir dieses aber gelungen, so verdanke ich Solches der geneigten Beihülfe meiner gelehrten Freunde in der Nähe und Ferne, vor Allem aber dem belehrenden Umgange und den reichen Nachweisungen des Herrn Professor D. G. Kunze *), der mich aus den reichen Schätzen seines vielseitigen Wissens mit nie ermüdender Geneigtheit unterstützte und unablässig behülflich war, es mir zu ermöglichen, den zu meiner Arbeit nöthigen literarischen Apparat zusammen zu bringen.

Ueber den Gebrauch des Buches, wie ich ihn wünsche, nur einige wenige Worte! Jeder, dem daran gelegen ist, nach der ersten, allgemeinen topischen Orientirung in einem Erdtheile, den gegebenen Raum auch geschmückt mit Pflanzen, belebt von Thieren und bewohnt von Menschen zu schauen, um dadurch das gewonnene Bild in seiner Seele zu vervollständigen, der wird die „Naturbilder" nicht ohne Befriedigung sehen und genauer betrachten. Daher sind sie für Gebildete überhaupt, für alle Freunde der Erdkunde, im weitesten, besten Sinne dieses Wortes, bestimmt; besonders gern aber denke ich sie mir in den Händen tüchtiger Lehrer, welche ihre

*) † 1851.

Fackel an Carl Ritter's Sonne anzündeten, um ihren Schülern zum richtigen Verständnisse dieser ächt-menschlichen Wissenschaft zu verhelfen. Denn das ist eben Ritters größtes Verdienst, daß er das Leben und sein Gesetz auf der Erde erkennen lehrte und hinter der Wirkung die Ursache zeigte; daß er sich nicht begnügte mit dem Gegebenen, sondern dessen Geschichte erforschte, mochte sie ihn in das Gebiet der niedern Natur oder des höhern Menschenlebens führen. Der Pisang und die Cerealien, das Kameel und der Elephant haben ja so gut ihre Geschichte, als die Hindus und Malayen, und der Tiger gehört ebenso wesentlich zum vollständigen Bilde Asiens, als der Pfeffer; denn aus dem Einzelnen erst erbaut man sicher das Ganze, und „man schadet der Erweiterung der Wissenschaft, wenn man sich zu allgemeinen Ideen erheben und doch die einzelnen Thatsachen nicht kennen lernen will *)." Dazu reicht aber die Nennung des Einzelnen allein nicht aus. Bloße Namen (Nomenclatur) machen Namen-Menschen, d. h. solche, die nur dem Namen nach, nicht aber in geistiger Regsamkeit Menschen sind; nur am Leben entzündet sich das Leben. Darum habe ich mich bemüht, wirkliche Lebensbilder aufzustellen und so dem Geiste unmittelbar Das zu bieten, was im Atlas durch die sinnliche Anschauung in den Randzeichnungen vermittelt werden soll. Ich glaubte das aber um so eher wagen zu dürfen, als die Idee wie die Ausführung dieses neuen Hülfsmittels für den geographischen Unterricht des fast ungetheilten Beifalles aller Urtheilsfähigen und Berufenen — ich nenne von ihnen: A. v. Humboldt, v. Altenstein, v. Lindenau, Zeune, Hasse, Herbart, Klumpp, Zerrenner, Diesterweg, Schacht, Pölitz, Broszka, L. Reichenbach, O. Schulz, Bormann, Mönnich, Blochmann, Becher, Steinhäuser, Lüdde und v. Liechtenstern — sich zu erfreuen gehabt und bereits in zahlreichen Lehranstalten Eingang gefunden hat. Ob zu seiner noch weiteren Verbreitung und zur nöthig scheinenden Erleichterung seines Gebrauches von Seiten solcher Lehrer, denen das Naturgeschichtliche weniger zur Hand ist, als das Topische und

*) v. Humboldt's Reisen ꝛc. Th. I. S. 4.

rein Geographiſche, ein ſolches Buch, wie das vorliegende, wirklich ſo dringendes Bedürfniß war, als man mich hat überreden wollen: — das wird und mag die Erfahrung lehren. Möge man darin wenigſtens den bethätigten Entſchluß erkennen, in Verfolgung einer Idee, die ich einmal als eine für die künftige Geſtaltung des erdkundlichen Unterrichtes in Schulen wichtige und erſprießliche erkannt habe, nicht auf halbem Wege ſtehen zu bleiben, ſondern, ſo viel an mir iſt, dahin mitzuwirken, daß ein ſicheres und klares Reſultat erzielt werde, und an der Erde und ihrer genauen Kunde immer mehr geiſtiges Leben, klarere Begriffe und tieferes Gefühl ſich entzünden. Letzteres aber thut unſerer Jugend wahrlich Noth, da ſie unter der Laſt eines reichen Wiſſens nur zu oft die rechte Friſche, die ſinnige Auffaſſung vermiſſen läßt, unter deren Einfluſſe das Gemüth erſt zum richtigen und vollen Verſtändniſſe jener allbekannten Worte des heiligen Sängers gelangt: „Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, und die Veſte verkündiget ſeiner Hände Werk!“ — Werde ich dazu durch dieſe Schrift auch nur im Entfernteſten beitragen, ſo werde ich mich für reich belohnt achten.

Leipzig, am 28. September 1841.

Dr. V.

Vorrede zur dritten Auflage.

Den Dank für die gütige und nachsichtsvolle Aufnahme meiner „Naturbilder" glaubte ich nicht besser bethätigen zu können, als durch die größte Sorge, welche ich auf deren Berichtigung und Vervollständigung verwendete. Den Beweis dafür wird diese in überraschend kurzer Zeit nöthig gewordene neue Auflage den billigen Beurtheilern liefern; denn ich habe mich auf's Gewissenhafteste bemüht, in derselben möglichst alles Dasjenige nachzutragen und zur Verbesserung des Einzelnen wie des Ganzen zu verarbeiten, was seit dem ersten Erscheinen des Buches durch die Forschungen der Wissenschaft zu Tage gefördert worden ist auf dem Gebiete der Erdkunde, namentlich aber auf dem der Naturgeschichte in ihrer Beziehung zur Geographie. Gern hätte ich nach dem Wunsche achtungswerther Beurtheiler meiner Arbeit auch, und zwar vorzugsweise, an den Abschnitt von dem Menschen der verschiedenen Erdtheile die bessernde Hand gelegt, wenn ich nicht hätte fürchten müssen, den Charakter des Buches zu verwischen und anthropologische Abhandlungen an die Stelle von malerischen Darstellungen zu setzen. Vielleicht verarbeite ich indeß die dazu gesammelten Materialien einmal zu einem eigenen, selbstständigen Büchlein, obgleich nach den trefflichen Arbeiten Rougemont's, Burmeister's, Berghaus', Weerth's und R. Wagner's es Vielen als eine Ilias post Homerum erscheinen könnte. In dem vorliegenden Werke mußte sich nach dem Plane desselben das Wort so eng wie

möglich an das in den Randzeichnungen zu meinem „Schulatlas" — von welchem im vorigen Jahre bereits die siebente Auflage erschienen ist — Gegebene anschließen und daher auch räumlich eine entsprechende Oekonomie beobachtet werden.

Daß ich in allem Uebrigen der neuen Auflage die sorgfältigste Durchsicht und, so weit nöthig, gewissenhafte Ueberarbeitung gewidmet habe, wird der billige Beurtheiler fast auf jedem Bogen finden. Abkürzungen in einzelnen Theilen sind durch die mittlerweile erfolgte Erscheinung meiner „geographischen Landschaftsbilder" (Lpz. 1852) bedingt worden, auf welche ich deshalb auch öfters zu verweisen mich veranlaßt sah.

Und so gehe denn das Buch, welches mir lieb geworden ist durch den Beifall der Trefflichsten vom Fach, aufs Neue hinaus in die Welt der Gebildeten und Wißbegierigen, erwerbe sich zu den alten Freunden neue und wecke die wahre, warme Liebe zur Natur und den Eifer für die associirende Erdkunde in noch recht vielen Herzen!

Leipzig, im Mai 1852.

Dr. Vogel.

Inhalt.

Seite

Europa.

Allgemeines 1
A. Charakter-**Pflanzen** Europa's 6
B. Charakter-**Thiere** Europa's.
a) Allgemeines 21
b) Charakter-Säugethiere Europa's 26
c) Charakter-Vögel „ 38
d) Charakter-Amphibien „ 53
C. Der **Mensch** „ 56

Asien.

Allgemeines 61
A. Charakter-**Pflanzen** Asiens 67
B. Charakter-**Thiere** Asiens.
a) Allgemeines 102
b) Charakter-Säugethiere Asiens 104
c) Charakter-Vögel „ 127
d) Charakter-Amphibien „ 138
C. Der **Mensch** „ 145

Afrika.

Allgemeines 153
A. Charakter-**Pflanzen** Afrika's 159
B. Charakter-**Thiere** Afrika's.
a) Allgemeines 179
b) Charakter-Säugethiere Afrika's 181
c) Charakter-Vögel „ 203
d) Charakter-Amphibien „ 220
C. Der **Mensch** „ 227

Seite

Amerika.

Allgemeines 237
I. Nordamerika nebst den Polarländern und Westindien 245
A. Charakter-Pflanzen Nordamerika's 251
B. Charakter-Thiere Nordamerika's.
a) Allgemeines 263
b) Charakter-Säugethiere Nordamerika's 265
c) Charakter-Vögel „ 277
d) Charakter-Amphibien „ 294
II. Südamerika 299
A. Charakter-Pflanzen Südamerika's 301
B. Charakter-Thiere Südamerika's.
a) Allgemeines 334
b) Charakter-Säugethiere Südamerika's 336
c) Charakter-Vögel „ 348
d) Charakter-Amphibien „ 360
e) Insecten „ 365
C. Der Mensch Amerika's 367

Oceanien.

Allgemeines 378
A. Charakter-Pflanzen Oceaniens 383
B. Charakter-Thiere Oceaniens.
a) Allgemeines 406
b) Charakter-Säugethiere Oceaniens 409
c) Charakter-Vögel „ 422
d) Charakter-Amphibien „ 434
C. Der Mensch „ 439

Naturbilder.

Die Natur liegt wie eine ungeheuere, ihr Spiel mit uns treibende Sphynx vor uns, unaufhörlich ausrufend: Errathe!! — Es thue ein Jeder, den des Willens Kraft dazu treibt, sein Möglichstes, die große Aufgabe zu lösen. Von dem zahllos vielen Räthselhaften wird dadurch doch im Zeitfortgange Eins und das Andere entdeckt und enträthselt.

Dr. Ludw. Vogel, die Wunder des Magnetismus. Gotha, 1818.

Europa.

Allgemeines.

Europa, das vielgegliederte, küstenreiche, dessen Gebirge zu nur mäßiger Höhe ansteigen, so daß sie mehr die Wasser als die Völker scheiden, — Europa, das seine schiffbaren Ströme wie Pulsadern, und zahlreiche Flüsse wie eben so viele Blutadern Leben weckend und fördernd durchziehen, — Europa ist der Welttheil der Cultur und Civilisation *). Durch sie ist „jede Hufe Land's ein Königreich" und der kleinste Erdtheil zum größten geworden; denn der Geist, der hier schon seit Jahrtausenden seine Residenz aufgeschlagen und von da seine Boten nach den übrigen fernen Weltgegenden hin entsendet hat, herrscht über den Raum und spottet seiner Schranken. Zum Träger des Geistes aber hat Gott vom Anfange an den Menschen bestimmt; denn „Er schuf ihn nach Seinem Bilde, nach Gottes Bilde schuf Er ihn," und hauchte ihn an mit Seinem Odem, daß er Ihm diene und herrsche über die Erde und ihre Geschöpfe. Daher kann man Europa auch das vielkammerige Familienhaus der erwachsenen oder mündig gewordenen Menschheit nennen **), während das große, reiche Asien nur der geräumige Tummelplatz ihrer Kindheit war. Wo aber der zum Bewußtsein erwachte Mensch sich häuslich niederläßt und einbürgert (civilisirt), da weicht die Natur der Cultur, und die einseitige Bedeutsamkeit der Pflanzen- und Thierwelt

*) Ueber die Bedeutsamkeit der Gestaltung Europa's s. E. M. Arndt Vers. in vergleich. Völkergesch. S. 24 ff.

**) Ein Blick auf die Karte und die Geschichte dieses Welttheiles bestätigt diese Behauptung: kein Erdtheil trennt seine Bewohner durch Naturgrenzen in so viele verschiedene Bezirke, und keiner bietet zugleich den eigenthümlich ausgebildeten Völkern wieder so viele Berührungspunkte dar. — Europa enthält gegenwärtig nahe an hundert Staaten, von denen die Mehrzahl auch auf wirkliche, nationale Eigenheiten der Bewohner dafür ist. S. Weltgedanken v. Schuselka. Wien, 1840.

(Vegetation und Animalisation) schwindet, wenn auch nicht ohne nachhaltige Einwirkung und Spuren, vor der Civilisation, in welcher der Mensch erst sein volles, in Gottes Willen begründetes und bestimmtes Bürgerrecht für diese Erde geltend macht. Darum darf und kann es nicht befremden und noch weniger bedauerlich erscheinen, daß Europa das scharfe, charakteristische, vielfache Eigenthümlichkeiten festhaltende Gepräge vermissen läßt, welches wir an den übrigen Erdtheilen so leicht erkennen und auf welchem unser Auge eben so gern weilt, wie unsere Erinnerung und unsere Phantasie gern mit den Bildern der grauen und rohen Vorzeit in der Geschichte der Menschheit sich beschäftigt. Ein Urwald ist das natürliche Gegenstück der Urgeschichte *): dort finden sich die ersten rohen Keime und Elemente der Cultur, — hier die ersten Regungen und Lebensäußerungen der Civilisation, zu welcher jene Cultur nur eben der erste Schritt ist. — Europa hat eigentlich nur noch eine Urgeschichte; die Urwälder sind, bis auf kleine nur mühsam nachzuweisende Spuren, längst verschwunden; denn in keinem Welttheile hat der Mensch so die Natur verändert, seinen Bedürfnissen so dienstbar gemacht, und ihr gleichsam seinen Stempel so deutlich aufgedrückt, als in Europa, wo die Cultur, hier in kürzerer, dort in längerer Zeit, so große Veränderungen hervorgebracht hat, daß es nur noch wenige Gegenden **) gibt, wo man den Pflanzenwuchs in seinem

*) Ein civilisirter, denkender Mensch, der in einen Urwald eindringt, — ein William Penn, Alex. v. Humboldt, Sir Stamford Raffles und ihres Gleichen — scheint die würdigste Verkörperung, gleichsam eine erneuete Incarnation, des Geistes Gottes, der über den Wassern der Tiefe schwebt. Solche Männer sind die ersten Boten eines Lichtes, das der Erde neues, höheres Leben entlockt. — Man vergleiche hierüber die geistreichen Bemerkungen A. v. Humboldt's in den „Ansichten d. Natur ꝛc." 3te Aufl. 1. S. 322.

**) Unter diesen nehmen, nach Schouw, die Polarländer und die Alpengürtel unseres Erdtheiles den bedeutendsten Platz ein. Kein Pflug durchfurchte, kein Spaten durchstach die Erde, keine Kornart und kein Gartenkraut wurde gesäet, kein Baum gepflanzt; der Mensch benutzte diese Gegenden nur zur Weide, und dies geschah auf eine Weise, die nur sehr wenig von derjenigen verschieden ist, in welcher sie benutzt sein würde, wenn die Natur sich selbst gänzlich überlassen geblieben wäre. Schouw's Naturschilderungen. S. 65.

urſprünglichen Zuſtande erblicken kann, und das Naturleben ungeſtört geblieben iſt von der Einwirkung und Herrſchaft des zu geiſtiger Freiheit und Mündigkeit ſich entwickelnden Menſchen. Lebendigen Heerden vergleichbar ſind ihn auf ſeinen Wanderungen über die Erde zahlloſe Arten und Familien von Pflanzen aus fernen Zonen gefolgt, und blühen nun hier um ihn, ſei's zum Nutzen, oder zum Schmuck oder zur Freude, und verdrängen die eingeborenen Kinder des Bodens, der durch ſie ein neues Kleid und verändertes Anſehen gewinnt. „Die Cultur verſchiedener ausländiſcher Pflanzen fand allmählig Eingang, und den aus fremden Gegenden eingeführten Zier- und Nutzgewächſen folgten andere, deren Nachbarſchaft liebend, und ſiedelten ſich als wuchernde Unkräuter auf dem gaſtlichen Boden in einer Weiſe an, daß ſelbſt die ſichtenden Botaniker in nicht wenigen Fällen aufgehört haben, die Fremdlinge als ſolche zu betrachten. Wenn das Feld, wie es wohl vorkömmt, mehr Hederich (Raphanus Raphanistrum), als Korn trägt, wer ſieht jenem da wohl die fremde — aſiatiſche — Abkunft an? Und wer zum erſten Male auf gewiſſen Aeckern in der Umgebung Berlins die dichtgedrängten Haufen der erſt in neuerer Zeit aus Peru eingewanderten Wiborgia parviflora erblickt, der hört nicht ohne Verwunderung, daß die ſich hier ſo einheimiſch fühlende Pflanze ein ſo weit entlegenes Vaterland hat. Bald wird man aufhören, an ihre urſprüngliche Heimath zu erinnern, und die peruaniſche Pflanze wird ein märkiſches Unkraut *)." — So folgt die Natur dem Menſchen in beiderlei

*) Ueber die „Wanderung der Pflanzen" hat zuerſt A. v. Humboldt die geiſtreichſten Bemerkungen mitgetheilt in ſ. „Ideen z. e. Geogr. der Pflanzen." — Die Zahl der unſerm europäiſchen Boden urſprünglich nicht angehörenden Gewächſe iſt überhaupt beträchtlicher, als oft geglaubt wird. So ſtammen z. B. A. aus Aſien: Phaseolus nanus und vulgar., Datura Stramonium (durch Zigeuner verbreitet), Medicago sativa (a. Medien); Sium Sisarum (a. China); Buchweizen und Gartenmelde (a. d. Tatarei); die Roßkaſtanie, Lepidium sativ., Morus alb., Pisum sativ., unſere allverbreitete, ſchöne blaue Kornblume (Centaurea cyan.) nebſt ihrem feurigen Gefährten, dem Klatſchmohn (Papav. Rhoeas), Prunus cerasus, Malva crispa, Vicia faba, Rsph. Raphanistr., Spinacea olerac. und unſere Getreidearten. B. aus Amerika: der Tabak (Nicot. rustica und Tabac) a. Süd-Am.; Oxalis stricta, Oenoth. biennis, Cor-

Sinne des Wortes, und täglich erneut sich, was die Mythe vom wälderbewegenden, thierebezähmenden Orpheus erzählt. —

Ja, der Mensch, auf welchen die Erde ihrerseits durch Boden und Klima, durch das Wasser und die Formen der Oberfläche so entschieden einwirkt, übt einen mächtigen Einfluß auf die Natur aus. Er macht den Boden urbar und bearbeitet ihn; durch seine Pflege verbessert er die Erd- und Baumfrüchte und erhöht die Schönheit der Blumen; den Stier, das Schaf, die Ziege, das Schwein, den Esel, das Pferd, das Kameel, das Rennthier und das Llama, den Hund und die Katze, das Huhn, die Taube, die Ente und die Gans fesselt er mit Liebe an sich, oder unterwirft sie mit Gewalt *). Er hat den Gebrauch des Feuers entdeckt, durch welches er das Fleisch der zahmen und wilden Thiere und eine Menge Vegetabilien, wie Getreide, Gemüse, Thee, Kaffee ꝛc. zu heilsamen und angenehmen Nahrungsstoffen macht. Das Feuer ist es auch, vermittelst dessen er die Metalle bearbeitet und sie in Pflüge, Hausgeräthe, Waffen, Münzen, Kunstgegenstände und Zierrathen verwandelt. Flachs, Hanf, Baumwolle, Schafwolle, Seide werden zu tausend verschiedenartigen Stoffen verarbeitet, die Bäume zu Zimmergeräthen, gewisse Mineralien zu Fayence, Porcellan, Glas.... Unter der Hand des Künstlers wird der Fels ein prächtiges Gebäude, der Marmorblock eine Bildsäule, einige Farben ein Gemälde. — Aber der Mensch gibt nicht nur einzelnen Gegenständen eines Naturreiches eine neue

---

nus alba, Robinia pseudac. (unsere Acazie), Helianth. annuus (Sonnenblume) a. Mexiko; Erigeron canad., Pinus strobus, Pop. monilif., Solanum tuberos. (Kartoffeln), Helianth. tuberos. u. v. a. D. Barentin üb d. Vegetat. der Mark Brandbrg. in Wiegmann's Archiv. Bd. VI. 4. S. 331. Vergl. damit: „Ueb. d. geogr. Vertheilung der wichtigsten Zierpflanzen." Ein Vortrag v. Prof. Schouw. Allg. Gartenztg. 1836. No. 46.

*) Bis jetzt sind, nach Geoffroy de St. Hilaire, 40 Thierspecies zu Hausthieren gemacht worden. Unter diesen sind manche, wie der Hund, das Schwein, das Schaf, die Ziege, das Rind, das Pferd, in außerordentlich vielen Ländern verbreitet und, so zu sagen, Kosmopoliten geworden; andere sind entweder den Ländern, aus denen sie ursprünglich stammen, ausschließlich verblieben, wie das Kameel, der Elephant, oder doch nur in die benachbarten Länder übergesiedelt worden, die hinsichtlich ihres Klimas ihrem Vaterlande ziemlich gleichen. B.

Gestalt; er wirkt auf eine ganze Landschaft, ja auf die ganze Oberfläche des Planeten. Er baut auf Ebenen und im Gebirge eine Menge von Städten, Tempeln und Palästen, Festungen, Dörfern, Weilern. Er haut die Wälder aus, welche eine Gegend bedecken, verbessert durch den Anbau ein Klima, welches ungesund war, oder vermindert seine zu große Kälte; er verwandelt Sümpfe in fruchtbare Ebenen, verheerende Ströme werden eingedämmt, Strecken, welche das Meer bedecken, werden der Wohnplatz eines zahlreichen Volkes. An einer Küste ohne Zufluchtsort entstehen Häfen; kühne Straßen führen über hohe Bergketten, welche man für unübersteiglich hielt, und die nun aufhören, absondernde Mauern zu sein; künstliche Wasserstraßen verbinden benachbarte Flüsse und entgegengesetzte Meere. Schiffe, von Rudern, Winden und Strömungen, oder von Dampf bewegt, durchschneiden in allen Richtungen den Ocean, welcher jetzt die Nationen nähert und verbindet, die er während einer Reihe von Jahrhunderten abgesondert hatte. Ein unermeßlicher Austausch von Pflanzen und Thieren geht in alle Theile eines Continentes, zwischen dem Morgen- und Abendlande, der alten und neuen Welt vor sich, und mehrere Gegenden, deren ursprüngliche Erzeugnisse andern gewichen sind, haben ein neues Ansehen erhalten *). Dessen ist namentlich Europa ein sprechender Zeuge; darum aber ist es auch leicht einzusehen, wie schwer es ist, ohne den Weg der strengen und ernsten Wissenschaft zu verfolgen und in trockene Zahlenreihen und Tabellen zu verfallen, eine Anzahl Pflanzen oder Thiere aufzustellen, welche Europa so eigenthümlich angehören, daß sie gleichsam den Namen desselben in Pflanzenformen und Thiergestalt darstellen und zur charakteristischen Durchführung seiner Schilderung nothwendig erscheinen, dabei aber auch zugleich ein allgemeineres Interesse in Anspruch zu nehmen im Stande sind. Versuchen wir es an der Hand des zeichnenden Künstlers!

*) Rougemont Geogr. des Menschen. A. d. Franz. ꝛc. v. Hugendubel. Th. I. S. 2 ff.

A. Charakter-Pflanzen Europa's.

„Die Vegetation — sagt Meyen in seinem trefflichen „Grundriß der Pflanzengeographie" — ist es, welche den Naturcharakter einer Gegend bestimmt; wo sie fehlt, da ist die Natur todt, mag sie imponiren durch riesenhafte Massen, durch Grausen erregende Einöden, oder durch das Toben rauschender Wasserfälle: nichts ist da, was zum Gemüthe spricht, oder den Geist ergötzt; erst durch sie werden die Verhältnisse bedingt, welche die Menschen in verschiedenartige Gesellschaften zusammenführen, so daß dieselben bald ein Nomadenleben führen, bald mehr oder weniger die segnenden Einflüsse des Ackerbaues genießen. Wo hingegen die vegetabilische Decke der Erdoberfläche fehlt, da, wo der Mensch mehr oder weniger ganz auf thierische Nahrung beschränkt ist, wie z. B. der Samojede und der Eskimo an der Küste des nördlichen Eismeeres, da ist die Cultur des Menschen eine Unmöglichkeit." —

Der botanische Name Europa's — man gestatte den Ausdruck — muß mit Culturpflanzen geschrieben werden; denn sie sind die natürlichen Schriftzeichen der civilisirten Menschheit. Was den Menschen menschlich nährt, was ihm das Brod gibt, dessen Bereitung und Genuß ihn von dem Thiere sondert, das nach Wurzeln gräbt, oder Beeren sucht, oder vom Morde und Raube anderer lebt — das Getreide, das seine Hand aussäet und zu Garben sammelt: — es ist der Wichtigkeit nach das erste Pflanzen-Element, welches uns hier entgegentritt. Denn das rechte Europa fängt erst da an, wo unser Auge die ersten Getreidefelder gewahrt, mögen auch die geographischen Grenzen etwas weiter hinaus liegen.

Schon die mit tiefem Naturſinn begabten alten Griechen erkannten im Getreide und seiner Cultur eine unmittelbare Gottesgabe; gewiß aber ist es, daß, wer den Getreidebau zuerst einführte, gewaltige Kraft über ganze Welttheile übte, größere als die mächtigsten Herrscher. „Finstere Urwälder schwanden, an ihre Stelle traten lachende Saatfelder, das Klima wurde verändert, meist

milder, Gewächse südlicherer Gegenden konnten nun gedeihen, Sümpfe wurden trocken, Quellen versiegten, wilde und gefährliche Thiere zogen sich zurück dahin, wo nichts Edles mehr gedeiht; und warum? — um mehlreichen Grasarten Platz zu machen. Aber daß Länder und Welttheile ihre Physiognomie, ihren Charakter veränderten, ist es nicht allein, was die Cultur der Getreidearten bewirkte; noch Größeres ging für den Menschen hervor: er wurde an feste Wohnsitze gebunden. Unstät irrt der Jäger umher; er findet überall Wald, Wasser und Wild und ein Obdach, sei es von Zweigen oder unter Felsen. Gering sind seine Bedürfnisse, gering seine Kunstfertigkeiten. Der Nomade zieht mit seinen Heerden weiter, wenn die Weide nicht mehr zureicht, oder wenn's ihm nicht mehr gefällt. Einfacher noch, als des Jägers, sind des Nomaden Bedürfnisse und Kunstfertigkeiten. Aber der Ackerbauer muß bleiben bei dem Lande, welches er urbar gemacht hat und von dem er seine Nahrung, seine Lebensbedürfnisse erhält; denn zieht er weiter, so findet er überall nur neue Beschwerde und späten Lohn; er baut einen festen Wohnplatz, es wächst seine Familie, sein Ertrag mehrt sich, er muß ihn vertauschen, verkaufen, seine Bedürfnisse werden vielfacher, es entstehen Handel, Gewerbe, Künste und Wissenschaften, bürgerliche Einrichtungen: — und wodurch wird dies Alles bewirkt? — durch die Cultur nahrhafter Gräser *)." Der Ackerbau geht aller Ausbildung der Menschheit voran; wie er den Boden bereitet und bestellt hat zur Nahrung des Leibes und des physischen Lebens, so hat er auch die ersten Keime der Versittlichung und Vergeistigung ausgestreut, und den Menschen in ein geheimnißvolles Verhältniß zur ewigen Schöpferkraft gesetzt.

„Wir wissen nicht, unter welcher Getreideart **) sich die

*) S. Fiedler's Reise durch Griechenland. I. S. 653.

**) Die hauptsächlichen Cerealien sind: a) für Europa und das angrenzende Asien: der Weizen, der Spelz, der Roggen, die Gerste und der Hafer; b) für den Süden und Osten von Asien: Reis und mehrere Hirsenarten; c) für Afrika: der Mohrenhirse, Sorghum vulg., und der Teff Poa abessinica; d) für die neue Welt: der Mais.

erste Cultur der Menschen entwickelt hat; entschieden aber ist es, daß die gesittete Bildung im Abendlande von der Cultur des Weizens begleitet worden ist; doch ist es nicht auszumachen, wo derselbe zuerst gebaut wurde. Ohne Zweifel kam der Ackerbau aus Aegypten nach Griechenland, und zog sich von hier aus segnend über ganz Europa *)." So hat Griechenland unserm Welttheil leiblich und geistig die erste rein menschliche Nahrung gereicht, jene durch die ersten Ackerbauer, diese durch die ersten Dichter und Philosophen.

„Das Vaterland unserer Cerealien wird gewöhnlich als unbekannt angegeben; indessen wohl mit Unrecht setzt man in dieser Hinsicht zu weniges Vertrauen auf die Beobachtungen sehr achtungswerther Reisenden. Der Spelz, die Gerste und der Weizen sind theils in Persien um Hamadan, theils in Mesopotamien, an den Ufern des Euphrats wild gefunden worden." In Europa kommen sie weder wild vor, noch verwildern sie, und sind demnach den Hausthieren des Menschen, namentlich dem Schafe, Hunde u. m. a. vergleichbar, welche auch nicht mehr in ihrem rohen Naturzustande vorkommen noch ausdauern mögen. Sie sind gleichsam des cultivirten Menschen Hauspflanzen, — wenn man anders diesen Ausdruck gestatten will, — die nur noch in seiner Nähe und unter seiner pflegenden Hand gedeihen. Auch folgen sie dem Menschen namentlich in Europa weiter nördlich, als man erwarten durfte: unterm 69° und 70° in Norwegen und in den Grenzdistricten zwischen Norwegen, Schweden und Rußland trifft man noch Getreidebau, so wie überhaupt in Gegenden, deren Mittelwärme unter den Gefrierpunkt fällt, während er in der Schweiz bereits bei 4° über dem Gefrierpunkte aufhört **). Hieraus kann

*) Meyen a. a. O. 340. — Fiedler a. a. O. nennt die Gerste als die erste Getreideart, die man anbaute, und die noch bis heute das Hauptnahrungsmittel in Griechenland sei, weil dessen Boden dafür sich am besten eigne.

**) In dem südamerikanischen Hochlande schon bei 10°. Am See von Titicaca, in einer Höhe von 12,700 Fuß, wo eigentlich ein beständiges Frühlings-Klima herrscht, aber die hinreichende Wärme der Sommermonate fehlt, da reift der Weizen und der Roggen nicht mehr. An den Ufern jenes Sees beobachtete aber Meyen gerade zur Sommerzeit, des Morgens um 6 Uhr, nicht mehr als 6° R. Wärme, und Mittags steigt sie, bei etwas bezogenem Himmel, nur auf 12° R.

man abnehmen, daß der Kornbau vielmehr von der Sommerwärme, als von der jährlichen Mittelwärme abhängt. Die langen Sommertage geben nämlich den Polarländern eine zwar sehr kurze, dabei aber verhältnißmäßig sehr bedeutende Sommerwärme. Unter den Getreidearten ist es jedoch nur die Gerste, welche eine so hohe Breite erreicht; sie reift bei Torneå in 10 Wochen nach der Saat; im Süden von Finnland dagegen bedarf sie 4—6 Wochen mehr *). Die Nordgrenzen der verschiedenen Getreidearten auf der skandinavischen Halbinsel sind aber, nach Schouw's zuverlässigen Angaben:

für Gerste	auf der Westseite	70°	auf der Ostseite 70°
= Roggen	= = =	67	= = = 65—66°
= Hafer	= = =	65	= = = 63½
= Weizen	= = =	64	= = = 62.

Große, mit mäßiger Temperatur begabte Ebenen sind dem Getreidebau vorzugsweise zuträglich und bilden auch die Kornkammern unsers Erdtheiles, wie z. B. die nord- und osteuropäische Ebene.

Neben dem Weizen wird in südlichen Gegenden häufig der Spelz (Triticum spelta) gebaut; er war den Griechen und Römern bekannt; ja, bei letzteren ist er nach Plinius das älteste Getreide und hieß far, ador, auch adoreum. — Nur vereinzelt tritt daneben der aus Amerika eingewanderte Mais (Zea Mays L.) und der Reis (Oriza sativa L.) ebenfalls im Süden unseres Erdtheiles auf. Die übrigen Getreidearten, welche wir in Europa bauen, als die Gerste, der Roggen und der Hafer, sind besonders für die kälteren Gegenden von Bedeutung; sie widerstehen mehr der Kälte, als der zartere Weizen, und sind daher im höhern Norden die einzigen Cerealien, welche angebaut werden können. Ebenso steigt auch der Anbau dieser Getreidearten viel weiter auf die Gebirge hinauf, als es mit dem Weizen der Fall ist. — Die Grenze aller Getreidecultur ist übrigens in den Alpen von Tyrol bei 3800 Fuß, in den übrigen tyroler Gebirgen bei 4500 F., auf

*) S. Rein „statist. Darst. des Großfürstenth. Finnland" in Berghaus Annalen IX. S. 465.

dem Monte Rosa bei 5880 F., und in Frankreich steigt die Roggencultur selbst bis 6600 Fuß.

Der Gebrauch der Gerste war schon den Hebräern, Griechen und Römern bekannt. Der Roggen, dessen Vaterland ebenso unbekannt ist, wie das des Hafers, scheint nach Link's *) gelehrten Forschungen den Alten ebenfalls bekannt gewesen zu sein; doch von dem Hafer ist in den ältesten Quellen keine Spur zu finden. Man gab den Pferden zur Zeit des trojanischen Krieges Gerste statt Hafer; erst spätere Nachrichten, wie Galen (im 2ten Jahrh. nach Chr.) sprechen von der Benutzung desselben. Bekanntlich wird auch jetzt der Hafer meistens als Viehfutter gebraucht; doch aßen die alten Deutschen Haferbrei, und noch gegenwärtig wird in Irland, Schottland, Norwegen und Schweden häufig Haferbrod gegessen.

Die zweite Hauspflanze des civilisirten Europa ist der Weinstock; oder, wie die sinnigen Griechen und Römer es ausdrückten in der Sprache der Mythe: nach Ceres (Demeter) wandert Bacchos (Dionysos) über die Erde, Cultur verbreitend und ihre Gaben den Menschen reichend, wie jene; sie segnet befruchtend die weiten Ebenen, er die sonnigen Abhänge der mittleren Berghöhen. — Eben so hat auch das biblische Alterthum den Weinbau mit der Culturgeschichte der ältesten Menschheit in die engste Verbindung gebracht. Kurz, die Weinrebe ist der zweite Buchstabe im Pflanzennamen des civilisirten Europa's, dem er, wie das Getreide, aus Asien, und zwar wahrscheinlich aus den Ländern zwischen dem schwarzen und dem kaspischen Meere (Imereti, Mingreli **),

*) In dessen „Urwelt" B. I. S. 407. und Meyen a. a. O.

**) In diesen Ländern bildet, nach Parrot, Meyen und Mor. Wagner's Berichten, die Weinrebe die Königin der Bäume; denn sie erreicht die Dicke von 3 bis 6 Zoll in Durchmesser und steigt bis in die Spitzen der höchsten Bäume, indem sie diese ganz umschließt und mit einander verbindet. Eine wahre Rebencultur findet jedoch in jenen Gegenden gar nicht statt, und dennoch ist der Ueberfluß an guten Trauben so groß, daß selbst der arme Landmann nicht alle Trauben erntet, welche sich in seinem Bereiche befinden. Wohl möchte man aber glauben, daß die Pflanze dort zu Hause ist, wo sie, ohne Hinzuthun der pflegenden Hand des Menschen, die schönsten und schmackhaftesten Früchte liefert; denn beim Ver-

Armenien) durch die Phönizier über die Inseln des griechischen Archipels zugekommen ist. Nach Südfrankreich brachten ihn, der Sage nach, die Phokäer, welche Marseille gründeten (um's J. 600 v. Chr.), nach Ungarn und Deutschland der römische Kaiser Probus (im 3ten Jahrh. nach Chr.). Uebrigens steht es noch gar sehr in Frage, ob der Weinstock, welcher jetzt in mehr als 200 Varietäten fast über den ganzen Erdkreis cultivirt wird, von einer und derselben Art abstamme.

„Die Verbreitung der Weincultur richtet sich viel weniger nach der mittleren Temperatur eines Ortes, als nach der großen Sommerwärme; vorzüglich ist es aber die Länge des Sommers, welche auf das Reifen der Frucht so großen Einfluß zeigt. Bei einer mittleren Temperatur von 15° bis 16° Cels. gedeiht der Weinstock am besten, wie z. B. im südlichen Italien und Sicilien; bei geringerer Temperatur wird er weniger süß *)."

„Fragen wir nach dem gegenwärtigen geographischen Verhältnisse der Weincultur in Europa, so treffen wir auf der Westküste die nördliche Grenze an der Mündung der Loire ($47^1/_2$° nördl. Br.); im Innern von Frankreich steigt die Nordgrenze und fällt bei Paris in den 49° nördl. Br.; sie steigt demnächst in der Champagne und geht, weiter gegen Osten, noch nördlicher bis zur Vereinigung der Mosel mit dem Rheine (51°); in Sachsen, Thüringen, Schlesien und Preußen wird auch an einzelnen Orten Wein gebaut, aber doch nur spärlich. Streng genommen beschränkt sich Deutschlands Weinbau auf das Rheinthal mit seinen Nebenthälern, Main-, Neckar-, Moselthal, und auf das Donauthal. Ungarn hat Weinbau bis zum 48—49°, das südwestliche Rußland und die Krim bis zu derselben Breite **)."

Die Rebe gedeiht auch noch in beträchtlicher Höhe: in Wür-

wildern einer Culturpflanze, — was überhaupt eine höchst seltene Erscheinung ist, — schwindet wenigstens die veredelte Frucht. Das beweisen auch die wilden Reben in Neapel, — mit kleinen, süßen — und in Portugal — mit kleinen, sauren Beeren. — Vergl. Vogel's geogr. Landschaftsbilder. S. 364 u. S. 109.

*) Meyen a. a. O. S. 435.

**) Schouw Naturschilderungen. S. 142.

temberg bis zu 1500 F., in der nördlichen Schweiz bis zu 1700 F., ja, in den Apenninen und auf Sicilien hört der Weinbau erst in einer Höhe von 3000 F. auf *).

Die größte Menge Wein liefert in Europa unstreitig Frankreich, worunter viele der feinsten und edelsten Sorten, während Italien, Spanien, Portugal und Griechenland nur einzelne treffliche und feurige Weine liefern. Die Ursache dieses Unterschiedes liegt in der sorgfältigern Behandlung der Trauben sowohl, als des gekelterten Mostes. Bemerkenswerth ist es auch in dieser Beziehung, daß einige der besten französischen Weine, wie z. B. der Burgunder und Champagner, ganz in der Nähe der Nordgrenze des Weinbaues gezogen werden.

Die Früchte der Rebe **) werden nicht nur zu Wein, Branntwein und Syrup verarbeitet, sondern dienen auch noch als eine eben so angenehme als gesunde Speise. In vielen Gegenden des südlichen Europa's werden sie getrocknet und zu Rosinen gemacht. Die Ernte dieser edlen Frucht ward schon in den ältesten Zeiten — auf dem Schilde des Achilles war eine Weinlese abgebildet — mit festlicher Feier verbunden, namentlich in Griechenland, wo sie aber jetzt, nach Fiedler's Berichte, nur noch mit Traubenessen begangen wird, „weil man zu viel zu thun hat." Die Feier des Dionysos, die echte, jubelnde Freude der Weinlese, ist nach Deutschland ausgewandert: am Rhein, wo unsere Reben wachsen, und in den Nachbargauen, da wird sie überall froh und festlich gefeiert, und donnernde Böller tragen die Kunde von dem Anbruche der Jubelzeit fern hin in Berge und Thäler und wecken das Verlangen nach der gekelterten Gottesgabe, die im nächsten Jahre nachfolgen und der Menschen Herzen nach Gottes Willen erfreuen soll. — Zu Vevay in der Schweiz, wo es die trefflichsten Trauben gibt, zieht der Weingott mit seinem

*) Auf dem Himalaya findet man die Rebe bis 10,000 F.

**) Eine einzige trägt oft mehrere hundert Trauben; ja, man erzählt sogar von einem Weinstocke in den Gewächshäusern des königlichen Gartens zu Hamptoncourt bei London, der mehr als 2000 Stück Trauben getragen und zur Reife gebracht haben soll.

luſtigen Gefolge bei der Weinleſe feſtlich und fröhlich einher. In Italien geht man Abends unter'm Klange von kleinen Trommeln, Tambourinen und Caſtagnetten vom Weinberge nach Hauſe. — So empfängt man überall mit Dank und Jubel die freudebringende Gottesgabe, welche zu allen Zeiten die Dichter — wir erinnern nur an Novalis und Claudius — gefeiert haben, und welche mit dem Brode zugleich durch den Mund Chriſti ſelbſt beim heiligen Abendmahle als Symbol der allerbarmenden Gnade ſeine höchſte Weihe empfangen hat. — Ja, tauſendfach geſegnet iſt die Menſchheit durch Brod und Wein!!! „Und faſt ſollte man glauben, daß es mit zum Chriſtenthume eines Landes gezählt wird, Wein und Weizen, die den heiligen Leib darſtellen, aus eigener Kraft hervorzubringen *)." —

Ein drittes Pflanzen-Symbol, durch welches die civiliſirte Menſchheit ſchon ſeit Jahrhunderten die Anfänge höherer Cultur und Bildung in Europa bezeichnet hat, iſt der Oelbaum (Olea europaea Lin.), der viel beſungene. Ihn pflanzte, nach dem bekannten Mythus der Griechen, zuerſt die Göttin Athene in ihrem Tempel zu Athen, von wo aus er zunächſt über Attika, dann weiter über Griechenland und ſeine Colonien ſich verbreitete. Das ſüdliche Europa, zwiſchen $44^1/_2{}^0$ bis 36^0 nördl. Breite, iſt der eigentliche Sitz der Cultur dieſes überaus nützlichen Baumes **); denn er erfordert eine mittlere Wärme von 14 bis 19^0 Celſ., richtet ſich aber in ſeiner Ausdauer hauptſächlich nach der Strenge des Winters. In Ländern, wo die mittlere Temperatur des Winters unter $5{,}5^0$ iſt, da gedeiht der Oelbaum nicht mehr ohne Schutz, welchen man großen Plantagen nicht angedeihen laſſen kann ***).

*) Dahlmann Geſch. v. Dänemark. Th. I. S. 130.

**) Ueber d. aſiat. Verbreitung des Oelbaumes ſ. Ritter's Erdk. v. Aſien. VII. 2. S. 516 ff.

***) Meyen a. a. O. S. 384. Ueber die Olivencultur in der Krimm, namentlich im Krongarten von Nikita auf der Südküſte, theilt Léveillé in dem höchſt intereſſanten Prachtwerke „Voyage dans la Russie meridionale etc. p. Anat. Demidoff" die auffallende Notiz mit, daß die dortige Varietät des Oelbaumes eine Kälte von — 18^0 Réaum. ertrage, ohne zu Grunde zu gehen. Vergl. damit: Kohl Reiſen im ſüdl. Rußland. II. S. 23.

„Athene war, wie Demeter und Bacchos, kundig in der Wahl des Bodens, welcher nächst dem Klima das Meiste zum Gedeihen eines Gewächses beiträgt; denn sie pflanzte vorzugsweise den Oelbaum in Attika, wo er auf dem trockenen und steinigen Boden vorzüglich gut gedeiht, während der fette, feuchte Boden der flacheren Erde zwar viele und große, aber schlechte Oliven erzeugt. Die Größe des Oelbaumes ist nach der Sorte *) verschieden: der gewöhnliche wird am größten, etwa 30 F. hoch und 2—3 F. im Durchmesser. Einer bei Magliano im Toscanischen hat 33 F. im Umfange. Seine Tragbarkeit bekömmt er im funfzehnten Jahre; seine Früchte aber (Oliven) reifen vom October bis zum December.

Die Olive ist dem Süden, was die Kartoffeln dem Norden sind: die eingesalzene Olive ist eine sehr nahrhafte Speise, das Oel aber, welches aus ihr durch Pressen und Vermischung mit Wasser gewonnen wird, dient statt des Schmalzes und zugleich als Brennmaterial für die Lampe.

Je reifer die Oliven sind, desto reichlicher geben sie Oel (Olivenöl, Baumöl), und desto besser ist dieses in Geschmack und Haltbarkeit; das feinste aber, Jungfernöl, erhält man aus den ihrer Reife nahen, sogleich ausgepreßten Oliven. Es sieht grünlich aus, schmeckt lieblichsüß und gerinnt schon bei einigen Graden R. über Null, weil es viel Stearin enthält.

Oel wird in fast allen südlichen Ländern Europa's zur Bereitung vieler Speisen gebraucht, weshalb es auch schon bei den Alten mehr Werth hatte, als Butter, deren man sich mehr zu arzneilichen Zwecken bediente. — Daß auf das Wasser gegossenes Oel das wogende, stürmische Meer etwas beruhigt, war auch schon den Alten bekannt; und noch jetzt, wenn Fischer, Taucher und Matrosen an den griechischen Küsten hinfahren, um Krabben, Sepien, Conchylien, Schwämme u. dergl. m. zu suchen, haben sie

*) Eine ziemlich vollständige Zusammenstellung der verschiedenen in Frankreich, Italien, Spanien und Griechenland cultivirten Sorten gibt Fiedler a. a. O. S. 605.

meiſt ein Gefäß mit Oel bei ſich und werfen ein Paar Löffel voll vor ſich auf das Meer, welches auf dieſer Stelle ſofort einige Secunden lang eine ebenere Oberfläche bekömmt, ſo daß man bis auf einige Klaftern tief Alles auf dem Grunde klarer ſehen kann. Deshalb nun, weil das Oel ſelbſt das unruhige Meer beruhigt, wurde der Oelbaum den Alten zum Sinnbilde der Ruhe, des Friedens *).

Er könnte aber eben ſo gut auch als Bild der Geduld und der keiner Mißhandlung, keinem Undanke weichenden Wohlthätigkeit und Güte gelten; denn oft brennen die Hirten den kurzen, dicken, hohlgewordenen ölreichen Stamm des wilden Oelbaumes — des Stammvaters der veredelten Sorten — ſo aus, daß kaum drei Zoll Holz mit der Rinde bleibt, und dennoch grünt, blüht und trägt der Baum des Friedens ſo reichlich Früchte, als ſei ihm nichts geſchehen. Auch der Oelbaum der Athene auf der Akropolis ſchlug, nachdem der Tempel mit ihm durch die Perſer niedergebrannt worden war, wieder aus. — Wer ſich aber vorſtellt, es müſſe beſonders angenehm und friedlich in einem Oliven-Haine ſein, der irrt ſich; die grauen, knorrigen Stämme, das mattgrüne, ſaftloſe, ſtarre Laub machen keinen erheiternden Eindruck, ſo daß es, nach Fiedler's Verſicherung, ſchon luſtiger iſt zwiſchen unſern Weidenbäumen, die am häufigſten mit den Oelbäumen verglichen werden. Erſt alt wird der Oelbaum maleriſch. Als Beiſpiele von dem hohen Alter der Oelbäume und der enormen Dicke, welche ihre Stämme erreichen, muß man diejenigen anführen, welche auf dem Oelberge bei Jeruſalem ſtehen und wahrſcheinlich noch dieſelben ſind, welche einſt zu Chriſtus Zeiten daſelbſt ſtanden. Es ſind ihrer acht an der Zahl **). In Europa finden ſich die dickſten in den Alpujarras im ſüdlichen Spanien, wo der engliſche Reiſende Clarke einen Stamm von 14 Metres im Umfange ſah, deſſen Alter man auf 2000 Jahre ſchätzte. Er hat vielleicht ſeine Früchte abwechſelnd den Carthagern, den Römern,

*) Fiedler a. a. O. S. 599. Vergl. Compt. rend. de l'Acad. 1843. p. 399 sq.
**) V. Meyen a. a. O. S. 387, und Schubert Reiſe in's Morgenl. II. 319.

Gothen, Mauren und Spaniern geliefert. — Endlich noch die Bemerkung, daß Europa der neuen Welt (Amerika) den Oelbaum geschenkt hat, und daß er dort fröhlich gedeiht. Möge die Gabe der alten symbolischen Bedeutung des nützlichen Baumes entsprechen!

Neben dem unscheinbaren, bleichblättrigen Oelbaum steht im Schmucke frischen, hellen Grünes und bedeckt mit glühendrothen, herrlichen Blüthen und großen, saftreichen Früchten der Granatbaum, eine Schmuckpflanze des südlichen Europa's, namentlich Spaniens, das durch ihn so recht eigentlich erst zum Garten Gottes wird, wie alle Reisende bestätigen, die jemals Valencia oder Cordova besuchten. In Granada selbst findet er sich nicht *). — Nichts Zauberischeres kann's wohl geben, als einen Hain von blühendem Granatengebüsch im Lichte der Abendsonne! Die köstlichen Blüthen

— „die sich roth erheben,
Daß der Rubin vor ihnen muß erblassen." (Lusiade IX, 59.)

glühen im grünen Laube, wie eben so viele Sterne, sie sind als Geschenk ein Zeichen feuriger Liebe. — Der Granatapfel war bei den alten Griechen der Persephone geheiligt, und gehörte als Symbol der Fruchtbarkeit zu ihren Mysterien. „Er könnte auch Sinnbild des Königthums sein; denn seine zierliche Krone deckt sicher und schließt die feste Schale, in welcher friedlich und kräftig eine große Anzahl trefflicher Körner in ihren scharf gesonderten Fächern sich befinden." Als König Otto von Griechenland im Jahre 1834 zu dem Thermopylen-Paß kam, brachte ein altes Mütterchen einen stattlichen Granatapfel und wünschte dem Könige so viele glückliche Jahre, als sich Kerne in der schönen Frucht befänden **). — Ein Granatapfel neben einer Victoria auf Münzen Alexander M. wird auf dessen Sieg über die Perser gedeutet, weil dort diese Frucht besonders groß werden soll ***).

*) So berichtet wenigstens Rochau in s. „Reiseleben ꝛc." Th. II. S. 159.

**) Fiedler I. 624. Freiligrath hat diese bedeutsame Spende in einem schönen Gedichte verherrlicht.

***) Winkelmann Werke. Ausg. v. Fernow. Th. II. S. 616.

Die wilden Granatäpfel sind stark säuerlich, die cultivirten aber süßlich-säuerlich; beide werden, leider, erst im Spätherbste reif. — Die lederartige, bei der Reife braunrothe Schale, welche man zur Saffianbereitung braucht, schließt in gesonderten Abtheilungen eine große Menge hochrother, saftiger Kerne ein; diese werden herausgemacht und, mit weißem Zucker bestreut, zum Nachtisch aufgesetzt, — ein gar schöner, zierlicher Tafelschmuck! Diese Kerne enthalten eine so starke Säure, daß das Messer, mit welchem man einen Granatapfel durchschnitt, sogleich schwarz wird.

Hoch über das grüne Granatgebüsch erhebt sich, ebenfalls vorzugsweise im Süden von Europa, die Pinie (Pinus Pinea L.) mit röthlichem, astlosem Stamme und tiefdunkler Krone, der charakteristische Baum der italienischen Landschaft. Schon in Ober-Italien findet man die nußartigen, kleinen Früchte dieses Zapfenbaumes auf den Märkten zum Verkaufe ausliegen, gleich denen der Arve oder Zirbelfichte (P. cembra L.), die in Tyrol *), der Schweiz und Sibirien zu Hause ist. Bei den Alten war dieser Baum dem Bacchos geheiligt; daher schmückte auch ein Pinienzapfen die mit rankendem Epheu (Hedera helix) — dem Symbol ewiger Verjüngung, unverwelklicher Jugend und Kraft — umwundenen Thyrsusstäbe der Bachanten.

Dunkel wie die Pinie, aber in ganz anderer Form, erhebt sich die Cypresse (Cypressus sempervirens L.). Dieser pyramidale, finstere, bei den Griechen dem Pluton geweihete Baum, der zur Trauer stimmt und im Orient düster die Gräber der Geschiedenen beschattet, wächst ebenfalls, und zwar selten einzeln, im südlichen Europa, — die ersten bei Meran in Südtyrol — namentlich in Griechenland. Kein anderer Baum hat ein so starres Aeußeres, wie die Cypresse:

*) Hier bildet sie nach Jäger (Allg. Gartenzeitung 1844. No. 36.) in einer Höhe von 6000 F. den höchsten Waldgürtel, der jedoch nur die geringe Breite „von kaum 1000 F." (?) hat. — So hat, nach Martius, der Gürtel, in welchem die Cinchona vorkömmt, auch nur eine Breite von 3400 F.

„All' ihr Gezweig, es ſehnt und ſtrebt empor,
Nicht Blatt noch Blüthe mag ſich abwärts neigen;
Still kommt der Oſt aus goldnem Morgenthor
Und flüſtert ſpielend in den hohen Zweigen."

„Die Parkanlagen der perſiſchen Könige waren mit Cypreſſen geſchmückt, deren obeliskenartige Geſtalt an Feuerflammen erinnerte und die deßhalb nach der Erſcheinung des Zoroaſter zuerſt in Guſchtasp in das Heiligthum der Feuertempel gepflanzt wurde" *); ſie erreicht eine bedeutende Höhe bei verhältnißmäßiger Stärke. Ihr Holz widerſteht den Würmern und iſt ſehr dauerhaft, weshalb es auch von den alten Aegyptern zu Mumienſärgen benutzt ward **). Zwei rieſenhafte Cypreſſen, welche in den ſpaniſch-mauriſchen Sagen vielfach erwähnt und hochgefeiert werden, zieren noch jetzt die Gärten von Xeneraliſa — der Sommerreſidenz der Könige von Granada — bei der Alhambra. Man nennet ſie „die Cypreſſen der Sultanin", und aus allen Umſtänden läßt ſich ſchließen, daß dieſe Bäume ein Alter von mindeſtens 500 Jahren haben ***).

Während die Cypreſſe an den Tod erinnert, macht ihn der Lorbeer vergeſſen. Auch er gehört mit zu den Pflanzenhieroglyphen unſeres Erdtheiles, welcher ihm ſo hohe Bedeutung gegeben hat. Er wächſt theils als großer Strauch — in Griechenland — theils als ſtattlicher Baum, der ganze, große Haine bildet. Einer der ſtärkſten ſeiner Art ſteht auf Iſola madre im Lago maggiore; vor der Schlacht bei Marengo (d. 14. Juni 1800) trat Napoleon Bonaparte zu dieſem Veteranen des Pflanzenreiches und ſchnitt, über Schlachtenpläne ſinnend, das Wort „Bataille" in die Rinde deſſelben. — Der Lorbeer iſt das Symbol des Ruhmes und Verdienſtes; ein Lorbeerkranz ſchmückte den Sieger zu Delphi; die

*) Der Baumdienſt ſteigt bis in die älteſten Zeiten hinauf. Man kennt aus Herodot die Freude, welche Xerxes noch an der großen Platane in Lydien hatte, die er mit goldenen Schmuck beſchenkte... Es hing dieſe Verehrung der Bäume, wegen des erquickenden und feuchten Schattens eines Laubdaches, mit dem Dienſte der heiligen Quellen zuſammen. Humboldt Kosmos. II. S. 99.

**) Fiedler a. a. O.

***) S. über ſie die reizende Schilderung der Xeneraliſa im „Morgenland und Abendland" II. S. 215 ff.

Prieſter des Apollon trugen Lorbeerkränze; die Pythia kauete Lorbeerblätter, wenn ſie zum Dreifuß ſchritt, der mit Lorbeerzweigen umwunden war. Um prophetiſche Träume zu haben, legten die Alten Lorbeerblätter unter das Kopfkiſſen. Sie glaubten ferner, daß er gegen den Blitz ſchütze, und noch jetzt bedecken ſich die Landleute in den Pyrenäen bei ſtarken Gewittern mit Lorbeerzweigen. In der Arena des altrömiſchen Theaters zu Pola ſteht ein alter Lorbeerbaum, von dem man behauptet, es ſei noch der nämliche, von dem einſt der Kaiſer Auguſtus ſich Zweige zu einem Kranze abgepflückt hat *). — Die Gewürzkraft und der mediciniſche Gebrauch der Lorbeerblätter und Beeren iſt bekannt.

An die Stelle der maleriſchen, einladenden Rebengelände des Südens und Weſtens treten im Norden und Oſten Europa's die ſteifen, den Eingang wehrenden Hopfen-Gärten, weil dieſen Gegenden das ſchwere Bier als Erſatz des leichten Weines gegeben iſt. Daher kann der Hopfen (Humulus lupulus L.) unter den Elementen der Pflanzengeographie Europa's nicht fehlen; vielmehr umrankt er in brüderlicher Verſchlingung mit dem Weinſtock das Bild des Erdtheiles, wie ſich am Rhein, in Franken und in Böhmen die Cultur beider gleichſam die Hand reichet; von da aber zieht der Hopfen allein nach Norden, bis nach Schweden hinauf, um durch den Extractivſtoff ſeiner weiblichen Blüthen dem Gebräu des Gerſtenſaftes Dauer und magenſtärkende Bitterkeit zu verleihen.

Ebenfalls durch ſeine Blüthen nützt dem unerſättlichen Menſchen der letzte Strauch, den wir als Pflanzenelement in der, Europa's Bild in Natur-Symbolen abſpiegelnden Arabeske unſeres Atlas bemerken: es iſt der an Felſen und Mauern ſich anklammernde Kappernſtrauch (Capparis spinosa), deſſen unentfaltete Blüthenknospen, etwas im Schatten getrocknet, dann mit gutem Weineſſig oder auch mit ſtarkem Salzwaſſer übergoſſen, aufbewahrt werden und unter dem Namen Kappern zum bedeutenden Handels-

*) Grieglitz Iſtrien und Dalmatien ꝛc. S. 97.

artikel geworden ſind. Die feinſten und kleinſten kommen von Toulon und den Balearen; ſie werden mit den Blumenſtielen eingelegt.

So muß im cultivirten Europa im Pflanzenreiche Alles, vom himmelanſtrebenden Eichen- und Tannenbaume bis zum niedern Strauche und Mooſe, — wir erinnern an das isländiſche — ja bis zur Trüffel, die nie über die Erde hervor zum Lichte dringt, dem civiliſirten Menſchen dienen, ſei's zur nothwendigen Pflege ſeines Lebens, ſei's zum Luxus und Schmucke deſſelben. „Ungleich aber iſt der Teppich gewebt, den die blüthenreiche Flora über den nackten Erdkörper ausbreitet: dichter, wo die Sonne an dem nie bewölkten Himmel emporſteigt, lockerer gegen die trägen Pole hin, wo der wiederkehrende Froſt bald die entwickelte Knospe tödtet, bald die reifende Frucht erhaſcht. Doch überall darf der Menſch ſich der nährenden Pflanzen erfreuen. Trennt im Meeresboden ein Vulkan die kochende Fluth und ſchiebt plötzlich — wie einſt zwiſchen den griechiſchen Inſeln — einen ſchlackigen Felſen empor, oder erheben — um an eine friedlichere Naturerſcheinung zu erinnern — die einträchtigen Nereiden ihre zelligen Wohnungen, bis ſie, nach Jahrtauſenden über den Waſſerſpiegel hervorragend, abſterben und ein flaches Korallen-Eiland bilden: ſo ſind die organiſchen Kräfte ſogleich bereit, den todten Fels zu beleben. Was den Samen ſo plötzlich herbeiführt? ob wandernde Vögel, oder Winde, oder die Wogen des Meeres? — iſt bei der großen Entfernung der Küſten ſchwer zu entſcheiden. Aber auf dem nackten Steine, ſobald ihn zuerſt die Luft berührt, bildet ſich in den nordiſchen Ländern ein Gewebe ſammtartiger Faſern, die dem unbewaffneten Auge als farbige Flecken erſcheinen. Einige ſind durch hervorragende Linien bald einfach, bald doppelt begrenzt; andere ſind in Furchen durchſchnitten und in Fächer getheilt. Mit zunehmendem Alter verdunkelt ſich ihre lichte Farbe: das fernleuchtende Gelb wird braun, und das bläuliche Grau der Leprarien (Flechten) verwandelt ſich nach und nach in ein ſtaubartiges Schwarz; die Grenzen der alternden Decke fließen in einander, und auf dem

dunklen Grunde bilden ſich neue, zirkelrunde Flechten von blendender Weiße. So lagert ſich ſchichtenweiſe ein organiſches Gewebe auf das andere; und wie das ſich anſiedelnde Menſchengeſchlecht beſtimmte Stufen der ſittlichen Cultur durchlaufen muß, ſo iſt die allmählige Verbreitung der Pflanzen an gewiſſe phyſiſche Geſetze gebunden ..... Die Geſchichte der Pflanzendecke und ihre allmählige Ausbreitung über die öde Erdrinde hat ihre Epochen, wie die Geſchichte des ſpäteren Menſchengeſchlechtes *)".

B. Charakter-Thiere Europa's.

a) Allgemeines.

Derſelbe Blick, — ſagt A. v. Humboldt (a. a. O.) — den wir auf die Verbreitung der Pflanzendecken heften, enthüllt uns auch die Fülle des thieriſchen Lebens, das von jener genährt und erhalten wird. Lehrt uns daher die Verbindung der Geographie mit der Naturgeſchichte überhaupt die Beziehungen genauer kennen, in welchem die unorganiſche Welt zu der organiſchen, deſſen Träger ſie iſt, ſteht; jene vielfachen Wechſelbeziehungen, welche Pflanze und Thier zu dem Boden haben, dem ſie entſproſſen ſind und welcher ſie nährt: ſo iſt die vergleichende Betrachtung der Wohnſitze der Thiere, und namentlich wieder der Säugethiere, vorzugsweiſe geeignet, uns Aufſchluß über einige Geſetze ihrer Entſtehung und Lebensentwickelung zu geben, welche wir aus der Natur ihrer Heimath ſchöpfen, und auf dieſe wiederum zurückzuſchließen, wenn wir den Bau und Haushalt der ſie bewohnenden Thiere kennen **). Indeß iſt die Geographie der Thiere nur erſt in ihrer Kindheit, wenn auch einer reiferen, in kräftiger Entwickelung begriffenen, ſoviel auch einzelne Forſcher dafür gethan und ſo reich auch das

*) Aus A. v. Humboldt's unübertrefflicher Abhandlung: „Ideen zu einer Phyſiognomik der Pflanzen" in deſſen „Anſichten der Natur", einem Buche, das kein Lehrer der Erdkunde, ja, kein gebildeter Menſch ungeleſen laſſen ſollte; denn es iſt ein Seelenſpiegel der Natur, welcher hinter der äußeren Form das in geheimnißvoller Stille und Verborgenheit waltende Geſetz zeigt und erkennen läßt.

**) Minding üb. d. geograph. Verbreitung der Säugethiere. (Berl., 1829.) S. 2.

BIBLIOTECA NAZIONALE ROMA

Material ist, welches auf wissenschaftlichen Reisen aus allen Erdtheilen zusammengebracht worden ist.

„Die Geographie der Thiere läßt sich von drei Seiten auffassen: es läßt sich die Verbreitung derselben entweder nach den Zonen, oder nach den Erdtheilen untersuchen, oder man forscht in jeder Classe nach der Verbreitung jedes einzelnen Geschlechtes, jeder Sippschaft, Familie u. s. w., indem bei diesem Verfahren jedoch immer auf jene zwei Gesichtspunkte Rücksicht genommen wird, welche, wie in der Pflanzengeographie, so auch in der Thiergeographie die Hauptsache sind. Bei der letzteren hat man mit ganz besonderer Vorliebe, die sich allerdings auf die Verschiedenheit der Geschlechter und Gattungen stützt, die Erde in gewisse zoologische Reiche und Provinzen eingetheilt, über deren Zahl und geographische Grenze freilich die Autoren selbst nicht einerlei Meinung sind *)." Unsere Aufgabe, welche durch die Einrichtung des „Schulatlas" bedingt ist, führt uns den minder strengen Weg von Erdtheil zu Erdtheil, indem nur diejenigen Thierformen hier besprochen werden sollen, welche ihrerseits als die physiognomischen Grundzüge im Bilde eines bestimmten Theiles der Erdoberfläche auch für den Laien bemerkbar hervortreten. Es werden aber diese Erdtheile in gar mannichfacher Verflechtung von den verschiedenen Geschlechtern der Thierwelt bewohnt. „Und sei es nun, daß der Einfluß des Klima's und anderer Dinge seit den Jahrtausenden die Veränderungen und Abweichungen, welche sich an den Gattungen eines Thiergeschlechtes zeigen, hervorgebracht habe, oder daß — was bei weitem wahrscheinlicher, ja wohl gewiß ist — in entfernten Regionen die Verschiedenheit der allgemeinen Schöpfungsbedingungen nur ähnliche, nicht gleiche Gestalten hervorrufen konnte, so ist es doch sicher, daß dieselben um so eigenthümlicher gegen

*) Berghaus allgem. Länder- und Völkerkunde. 3ter Bd. S. 295. Dieses treffliche Werk ist das reichhaltigste Repertorium für jeden Lehrer der Erdkunde, dem es darum zu thun ist, die Höhen dieser Wissenschaft kennen zu lernen.

einander abstechen, je getrenntere Landstriche man unter sich vergleicht. Außer den Seesäugethieren, von denen ein Theil den Ocean von einem Ende bis zum andern zu bewohnen vermag, und einigen Säugethiergattungen, welche, gewiß aber nicht ohne des Menschen Hülfe, sich in unveränderten Gattungseigenthümlichkeiten auf dem ganzen Erdboden finden, sind namentlich die Säugethiere weitgetrennter Gebiete, z. B. Europa's und Süd-Amerika's oder wohl gar Australien's (Oceanien's) ganz ungleich, kaum dem Geschlechte, oft nicht einmal der Familie nach verwandt ..... Die Natur des Bodens und das Klima bestimmen die Erzeugung der Pflanzen, und die Insecten, welche auf diesen leben, sind mittelbar oder unmittelbar von ihnen abhängig. Reptilien, Vögel und Säugethiere, pflanzen- oder insectenfressend, richten sich wieder nach allen diesen vorläufigen Bedingungen. So die Bewohner des Landes, wie des Meeres:

Torva leaena lupum sequitur, lupus ipse capellam,
Florentem cytisum sequitur lasciva capella. **Virgil.**

So möchte es also auf den ersten Anblick leicht scheinen, diesen Verflechtungen zu folgen; aber man wird bei näherer Untersuchung bald gewahren, wie es unmöglich ist, die Natur einem künstlichen Systeme unterzuordnen und willkührliche Anordnungen an die Stelle der ewigen Gesetze des allumfassenden zu setzen. Was dem Zwange der Schwere folgt, lehrt die Mechanik berechnen; der Hang der Ebenen leitet und bestimmt den Lauf der Flüsse, und zu beiden Seiten bilden die Quellen ihrer Arme die Grenzen ihres Gebietes; was aber hält die Gazelle der Wüste im engen Raume und bestimmt den Punkt, den sie nicht überschreiten soll? Was hindert den Wallfisch, beide Meere vom Nordpole bis zum Südpole zu durchschneiden? Nahrung, Klima, Bau und Bestimmung sind mächtige Ketten, aber lang genug, weite Gebiete nur zu streitigen Grenzländern der Geschöpfe zu machen. — Wir nehmen also überall zweierlei Arten an, auf welche die Bewohner der Erde betrachtet werden: entweder sie sind

Autochthonen (Eingeborene), oder sie sind Einwanderer. Letzteres sind sie entweder aus freier Neigung, oder in willenloser Folge ihres Gebieters, des Menschen ..... Wie ganz anders verhält sich die Fauna oder Thierwelt des bevölkerten Europa's, als sie gewesen sein mag, ehe noch der Mensch sich überall zeigte! Der Wolf, der Bär, der Fuchs, Dachs, Luchs, Biber u. m. a. sind in einzelnen Theilen entweder ganz verschwunden, oder nur in geringer Menge auf enge Gebiete beschränkt. Das gewaltige Elenn ist weit nach Norden zurückgedrängt; der Auerochs hat die gelichteten Wälder des alten Germaniens verlassen; kaum daß noch hier und da furchtsame Hirsche und scheue Rehe dem Bewohner der gesitteten Welt das Bild größerer, in Freiheit lebender Thiere zeigen. Die früher so zahlreichen Flußpferde am Cap der guten Hoffnung waren schon zu Lichtensteins Zeiten in größter Gefahr, ganz ausgerottet zu werden. Die Wallfische und Robben fliehen jene Küsten, welche sie vor Jahrhunderten in ungezählter Menge besuchten, und wenden sich, um den Harpunen ihrer Verfolger auszuweichen, in menschenleere Gegenden. Von der Nordwestküste Amerika's ziehen sich die friedlichen Seeottern nach den weniger besuchten Küsten von Californien, um hier den Nachstellungen zu entgehen, welchen sie dort zum Opfer wurden, und die ihnen auch hieher folgen. So verändert die Gegenwart des Menschen den ursprünglichen Zustand der Dinge! Die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit einer Auswanderung von Thieren hängt aber zuvörderst von ihrer größeren oder geringeren körperlichen Geschicklichkeit hierzu ab; sodann ist sie bedingt durch den Ort ihrer Entstehung und durch die Hülfsmittel oder Hindernisse, welche die Einzelnen bei ihren Versuchen finden *). Das gewisse Familien auf gewisse, scharf begrenzte Erdstriche und klimatische Verhältnisse beschränkt sind — wie z. B. die zahnlosen Edentaten und Monotremen nur dem Süden angehören, meistens Südamerika oder Neuholland — und nur wenig verbreitungsfähig

*) Minding a. a. O. S. 24 ff.

sind, während andere in einzelnen Arten fast auf der ganzen Erde und in allen Klimaten sich finden, wie die Maus, der Hund, die Katze, der Hase, das Schwein u. m. a. — darf als bekannt vorausgesetzt werden; aber die Ursachen, welche die Formen räumlich abgegrenzt haben, liegen, um uns der Worte v. Humboldt's zu bedienen, unter dem undurchdringlichen Schleier, der unseren Augen Alles verdeckt, was den Anfang der Dinge und das erste Erscheinen organischen Lebens betrifft.

Die Zahl der Thiere mehrt sich, je mehr man sich dem Aequator nähert, und erreicht in der Fülle der animalischen Schöpfung Südasiens ihr Maximum. Namentlich nehmen die Vögel und die Amphibien gegen die heiße Zone zu *). Hier finden sich auch die größten auf dem Lande lebenden Säugethiere, wie z. B. der Elephant, das Rhinoceros (in Asien und Afrika), die Giraffen (in Afrika) und der Tapir (in Südamerika), so wie aus der gefiederten Thierwelt der Riese der Vögel, der Strauß. „Jenen Säugethieren zunächst stehend an Größe sind die Stiergattungen der nördlichen Hemisphäre anzusehen, in welcher auch die Thiere mit den größten Geweihen und Hörnern gefunden werden. Die gewandtesten und stärksten Raubthiere, deren Gebiß zum Zerreißen ganz eingerichtet ist, treffen wir in der heißen Zone, wie Löwen, Tiger, Hyänen u. m. a., während bei den größten Krallenthieren der nördlichen Gegenden die Backenzähne schon auch auf Pflanzenkost eingerichtet, und die Schnelligkeit und Biegsamkeit der Glieder sehr abgestumpft sind. Man schließt, sagt Illiger, nicht mit Unrecht auf eine reiche Menge von Säugethieren eines Erdtheiles, wenn darin eine große Zahl von Raubthieren vorkommt, da das Gleichgewicht der Geschöpfe genau gegen einander abgewogen ist. Der Mensch rottet freilich manche dieser Raubthiere aus; aber er tritt an ihre Stelle, oder verscheucht auch wohl die friedlichen Thiere, und stellt so das gestörte

*) Man vergl. „Die Säugethiere, Vögel und Amphibien nach ihrer geograph. Verbreitung tabellarisch zusammengestellt v. Dr. H. Pompper." Lpz., 1841.

Verhältniß wieder her, oder büßt jene Störung mit seinem Schaden *)."

Wenden wir uns nun zur Betrachtung des Einzelnen, was in unseren Randzeichnungen hierher gehört!

b) Charakter-Säugethiere Europa's.

„Die Anzahl der Geschlechter beträgt, nach Oken, in Europa 40, der Gattungen 131; unter diesen sind aber nur 33 dem Erdtheile eigenthümlich und 98 demselben mit andern, besonders mit Nordasien und Nordamerika gemeinschaftlich. Von allen Geschlechtern kann man keins als ein ausschließliches Eigenthum Europa's ansehen."

Wagen wir es, den animalischen Namen unsers Erdtheiles in seinem jetzigen Bestande aus folgenden Elementen zu bilden!

Der Auerochs (Urochs, Bos Urus), der riesige Bewohner der Urwälder Europa's, ist der Elephant unsers Erdtheiles. Er schwand mit der ursprünglichen Natur desselben, und hat sich nur noch durch künstliche Schonung in Preußen, Polen und Litthauen erhalten; wenigstens ist sein Vorkommen am Kaukasus und in den Karpathen noch immer problematisch **). Von unserm Hausochsen (Bos taurus) ist er wesentlich verschieden, namentlich durch die Zahl der Rippen, deren er 14 Paare hat, während jener nur 13 Paare; auch ist der Bau seines Kopfes gedrungener und gewölbter. Er ist das größte und stärkste europäische Thier, dem Nashorn an Größe nahe stehend und dem stärksten zahmen Büffel weit überlegen. Der Kopf und die Stirne mancher Stiere ist so breit, daß zwischen den Hörnern drei (??!) Männer von mittler Statur sitzen können, wovon König Sigismund von Polen einst eine Probe machen ließ ***). Markgraf Georg Friedrich von

*) Berghaus a. a. O. III. S. 300.

**) Eine weiße Varietät, die in zwei Parks in Schottland gehegt wird, beschreibt Jardine und nach ihm der Verf. des Naturhist. Bildersaales des Thierreichs. (Pesth, 1839.) I. 10.

***) Schinz, Naturgesch. u. Abb. d. Säugethiere. S. 324.

Brandenburg soll im J. 1595 bei Friedrichsburg einen Auer geschossen haben, der über sieben Fuß Höhe hatte. — In Kopf, Brust und Hals muß er eine außerordentliche Kraft haben, und wenn ein andalusischer Stier ein Pferd überwerfen kann, so kann dies der Auerochse gewiß noch viel leichter. Er ist äußerst wild und scheu; daher ist von seiner Lebensweise in der Wildniß nur wenig bekannt. Gegen zahmes Rind zeigt er entschiedene Feindschaft. — Die langen Haare an Kopf und Brust haben einen starken Moschusgeruch, der auch den Knochen, nicht aber dem Fleische, anhängen soll. Seine Stimme ist mehr ein Grunzen, als ein Brüllen. — Von den noch in Polen vorfindlichen Auerochsen darf ohne die Erlaubniß des Kaisers keiner geschossen werden.

Nur durch ähnliche Schonung wird unserm Erdtheile ein zweites charakteristisches Säugethier, obgleich das stärkste und muthigste aller dem Ziegengeschlechte verwandten Thiere, der Steinbock (Capra Ibex und C. pyrenaica) erhalten werden können, so sehr ihn auch sein Aufenthaltsort — das Hochgebirge der Alpen und Pyrenäen *) — gegen die Verfolgung des Menschen zu schützen scheint; denn gegenwärtig findet er sich auf den Alpen nur noch in einem nicht gar weitläuftigen Gebirge, welches die Thäler von Aosta, Cogne, Courmayeur, Severenche und Ponte in Savoyen — zwischen Monte Rosa und Montblanc — umgibt. Aus dem schweizerischen Gebiete ist er, sowie schon früher aus Graubündten, Salzburg und Tyrol, schon längst verschwunden, obgleich bereits im J. 1612 gesetzliche Maßregeln zu seiner Schonung getroffen wurden. Die Jagd allein kann daher wohl kaum die einzige Ursache seiner Verminderung sein, denn sonst wären wohl die Gemsen auch viel seltener geworden; wahrscheinlich ist es vielmehr, daß er, wie schon Girtanner meint, durch die wachsende Bevölkerung gedrängt und auf Regionen beschränkt wird, die seiner Erhaltung nicht zusagen. — In Bau und Lebens-

*) Ob auf Creta? ist ungewiß. Ueber d. Vorkommen des Steinbocks auf dem Himalaya s. Froriep N. Not. 1841. No. 382.

weiſe hat der Steinbock viel mit der Gemſe gemein; ſein Körper aber iſt etwas plumper, auch geben ihm die großen Hörner ein ſchwerfälliges Anſehen. Demungeachtet iſt ſein Lauf nicht weniger ſchnell, und ſeine Geſchicklichkeit, über die ſteilſten Klippen zu laufen und große Sprünge zu machen, wo möglich noch größer. Mit größter Richtigkeit zielt er dabei nach dem Platze, wohin er gelangen will, und fehlt ihn gewiß nicht. So ſprang z. B. ein ganz junger zahmer Steinbock in Bern einem großen Manne ohne Anlauf auf den Kopf und hielt ſich da mit ſeinen vier Beinen ganz feſt. Einen andern zahmen Steinbock in Aigle ſah man auf der ſcharfen Kante eines Thürflügels feſt ſtehen und eine faſt ſenkrechte Mauer hinauf klettern, ohne alle anderen Stützpunkte, als die Vorſprünge der Steine, welche der abgefallene Mörtel ſehen ließ *). Auch über Gletſcher ſoll er, wenn er gejagt wird, mit der größten Leichtigkeit und Sicherheit laufen; doch ſucht er, wie auch die Gemſe, ihnen auszuweichen. Als Waffe ſind ihm, neben ſeiner Springkraft, die Hörner gegeben, mit denen er ſich ſelbſt gegen Wölfe zu vertheidigen im Stande iſt. Der Jäger N. Fournier, aus Wallis, war einmal Zeuge einer ſehr merkwürdigen Scene von Vertheidigung dieſes Thieres. Er traf ſechs Steinziegen mit eben ſo vielen Jungen an; ein Adler ſchwebte kreiſend über ihnen und erſpähte den günſtigen Augenblick, ihnen ein Junges zu rauben. Die beſorgten Mütter hatten indeſſen, die ihnen drohende Gefahr ahnend, ihre Jungen alle unter einen etwas überhängenden Felſen zuſammengetrieben und ſich, wie eine Wache, vor ſie geſtellt, die Spitzen ihrer Hörner dem grimmigen Feinde über ihren Köpfen immer entgegengerichtet. Sowie nun der Schatten des Adlers am Boden ihnen eine andere Wendung deſſelben verrieth, änderten ſie augenblicklich alle, wie auf ein Commando, die Richtung der Hörner, um keine Blöße zu geben, durch welche der Feind auf eins ihrer Kleinen hätte herabſtürzen können, bis dieſer endlich ſein Vorhaben aufgab und davonflog.

*) Schinz a. a. O.

Die Jagd des Steindocks — im August und September — ist sehr beschwerlich und gefahrvoll. Der Jäger muß, wegen der Seltenheit seines Wildes, sich gefaßt machen, 8 bis 14 Tage, Tag und Nacht, fern von allen menschlichen Wohnungen, meist unter freiem Himmel im Hochgebirge zu verbleiben. Daher wagt sich einzeln selten ein Jäger auf diese Jagd; denn wenn dieselbe auch glücklich ausfällt, so erfordert schon das Tragen der schweren Beute — 180 bis 200 Pfund — Mithülfe; dabei muß er, da die Steindocksjagd streng verboten ist, alle von andern Menschen betretenen Pfade vermeiden. Und dennoch — so viel Reiz hat für den Menschen das Gefährliche und das Verbotene! — treibt noch jetzt, ungeachtet der verschärften Verbote, die kühne Lust oder der im Falle des Glückes zu erwartende Gewinn, Jäger an, das seltene Thier zu verfolgen, welches Naturforscher und Sammler zu hohen Preisen bezahlen und dadurch selbst Ursache der immer größern Verminderung desselben werden, welches einst die Zierde unserer Alpen war, nicht den geringsten Schaden thut und durch Haut und Fleisch gleich nützlich ist. Ein Bastard desselben findet sich hin und wieder in der Schweiz, z. B. auf dem Grimsel.

Im nachbarlichen Vereine mit dem Steinbocke, aber kräftiger in Ertragung der Verfolgungen von Seiten des Menschen, bewohnt die muntere Gemse (Antilope rupicapra) die schweizerischen, savoyischen und tyroler Alpen *). Es gibt wohl nicht leicht ein friedlicheres, aber auch kein furchtsameres Thier, als die Gemse; daher hat sie die Natur mit äußerst feinen Sinnen begabt und einer ungewöhnlichen Stärke und Sehnenkraft, so daß sie über ungeheuere Abgründe setzen kann. Sie läuft mit eben der Schnelligkeit und Sicherheit über die steilsten Klippen, wie ihre Gattungsverwandten, die Antilopen Asiens, über die Sandebenen und Steppen, und da, wo man es für unmöglich halten sollte, daß

*) Ueber die Gemse der Pyrenäen, das Izard, finden sich interessante Notizen in d. „Reise eines Norddeutschen durch die Hochpyrenäen in d. J. J. 1841 u. 42. Von W. v. R. (Lpz., 1844.) Theil II. S. 112 ff.

ein Thier von ſolcher Größe feſten Fuß faſſen könnte, eilt ſie mit Windesſchnelle dahin. Sie ſpringt leichter Berg auf, als Berg ab, und ſetzt mit außerordentlicher Behutſamkeit die Vorderfüße, in denen ſie eine große Gelenkigkeit beſitzt, auf, damit ſie keine Steine losmache; auf der Ebene dagegen iſt ihr Gang ſchleppend und ungeſchickt, da ihr ganzer Bau für die Berge eingerichtet iſt, daher ſie auch nur ſpringen, nicht aber eigentlich laufen kann. Ja, ihre Vollkommenheit wächſt mit der Höhe, in welcher ſie lebt, wie faſt alle Thiergattungen, ſelbſt die Fiſche der höheren Alpen, Vorzüge vor den Raçen der niederen oder gar der Thäler haben. Man unterſcheidet daher auch bei den Gemſen „Gratthiere" und „Waldthiere": jene leben beſtändig auf dem höchſten und wildeſten Höhen, kommen nie in die Wälder herab. Sie ſind etwas kleiner aber auch muthiger und wilder, und ihr Fleiſch iſt ſchmackhafter, als das der Waldthiere, die tiefer hauſen und im Winter in die Wälder und ſogar zuweilen in tiefe Thäler hinabgehen. Doch macht ſie ihre Schnelligkeit und Behendigkeit nicht ſicher; vielmehr iſt die Gemſe ein Sinnbild der Wachſamkeit: ſie ſieht ſich beim Weiden jeden Augenblick um, wittert nach allen Seiten, ſignaliſirt die geringſte Gefahr durch ein lautes, durchdringendes Pfeifen, worauf ſie, wenn die Gefahr als eine wirkliche ſich zeigt, die ſchnelle Flucht ergreift. Den Hals kann ſie ſo ſtrecken, daß ſie, an einen Baum oder Felſen gelehnt, 7 Fuß hoch reichen kann. Sie bedarf aber auch der Wachſamkeit; denn auf der Erde, wie in den Lüften lauern zahlreiche Feinde auf ſie: dort Luchſe, Bären und Wölfe, hier Adler und der kühne Lämmergeier. „Ihr gefährlichſter Feind aber iſt der Menſch, der unabläſſig auch dieſes friedliche und nützliche Thier verfolgt, ſo gefährlich und mühſam auch ſeine Jagd iſt. Der Gemſenjäger muß einen freien Kopf, ein gutes Geſicht und ſichere Füße haben; damit er über die ſteilſten Klippen, neben den ſchrecklichſten Abgründen, über die überhangenden Abhänge gehen könne, darf er vom Schwindel nichts wiſſen. Er muß ſich gewöhnen, über Eis-

felder und Gletscher zu gehen, Sturm, Ungewitter und Kälte zu ertragen. . . . Mitten in der Nacht, oft schon am Abend, verläßt er, mit einem langen, starken, unten mit Eisen beschlagenen Alpenstocke und seiner guten, weittragenden Büchse, Pulver und Blei versehen, seine Wohnung, und noch ehe die Sonne aufgeht, durchspäht er mit scharfem Auge die höheren Gebirgsregionen, beobachtet die Richtung des Windes und geht gegen denselben, damit die Gemsen ihn nicht wittern. Als Windzeichen bedient er sich eines Haares, welches er in die Luft hält. Bemerkt er nun eine Gemse, so wartet er hinter einem Felsen oder einem andern, ihm gelegenen Orte, bis das Thier sich von dem Weideplatze zurückzieht und er es sicher auf's Korn nehmen kann. Da aber die Gemse mit vorrückendem Tage immer aufwärts zieht, so sucht er wo möglich höher als sie zu kommen, so daß sie ihm zum Schusse kömmt. Sobald er die Hörner der Gemse gewahrt, schießt er. Da aber die Gemse — ganz verschieden von dem zart organisirten Steinbocke — ein sehr zähes Leben hat und auch selbst bei starken Verwundungen sehr oft entkömmt, so muß der Jäger gut zielen und Brust oder Kopf zu treffen suchen; denn ein anderer Schuß bringt das Thier schwerlich in seine Gewalt. Selbst auf drei Beinen läuft sie noch davon, und oft trifft man solche, denen die Knochen von selbst wieder zusammengewachsen sind. — Ist aber nun eine Gemse glücklich erlegt, so beginnt neue Mühe und Gefahr für den Jäger, seine Beute in wegsame Gegenden zu tragen. Zu dem Ende wird das Thier ausgeweidet, an allen vier Füßen zusammengebunden und über die Stirn gehängt, so daß der Körper auf dem Nacken des Jägers aufliegt; so beladen steigt er, auf den Alpenstock sich lehnend, behutsam hinunter. Eisige Winde, Schneegestöber, dichte Nebel, Stürme, herabrollende Steine, oder die an unwegsamen Orten hereinbrechende Nacht bereiten Gefahren, denen ein Gemsenjäger in die Länge selten entgeht; dennoch wird gerade diese Jagd zur stärksten Leidenschaft, und mancher durch lebensgefährlichen Sturz

zerschellte und verwundete Jäger eilt, kaum geheilt, sogleich wieder in's Gebirge, um sich neuen Gefahren und Beschwerden auszusetzen. Und welchen Preis erhält man für so mühsam erjagtes Wild? Selten mehr als drei oder vier Kronenthaler, je nach der Größe oder Häufigkeit. Vorzüglich geschätzt wird von der Gemse die Haut, welche ein vortreffliches Leder liefert. Auch das Fleisch ist gut und schmackhaft, doch nur von den jüngeren Thieren *).

Die Gemse der europäischen Ebenen und Waldungen ist das zierliche, behende und schüchterne Reh (Cervus capreolus), ein freundliches Bild der Aufmerksamkeit, wie auch der Anhänglichkeit; denn die Rehe leben familienweise beisammen, und der Bock vertheidigt seine Familie. Wer kennt das flüchtige Thier nicht? Oder wer könnte es wieder vergessen, der es auch nur ein Mal gesehen, wie es mit vorgestrecktem Kopfe witternd aus dem Vorholze heraus auf die Waldwiese tritt, oder in fliegendem Laufe in hohen und weiten Sprüngen durch den Wald dahin eilt, auf listigen Umwegen Hunde und Jäger täuschend? — Wenn man ihm im Gehölze unvermuthet begegnet, so stutzt es einen Augenblick, dann aber eilt die ganze Familie mit einem Sprunge fort, und der Bock fängt an, ein kurzes dreimaliges, lautes Bellen von sich zu geben, welches die Jäger schmälen nennen. List und Wachsamkeit sind, neben der Schnelligkeit, dieses niedlichen Wildes vorzüglichster Schutz gegen seine zahlreichen Feinde und sichern vorzugsweise vor dem Hirsche seine Erhaltung inmitten der fortschreitenden Cultur.

Zu den natürlichen Feinden dieses harmlosen Thieres gehört der ebenfalls Europa **) eigenthümliche Roth-Luchs (Felis lynx). In Deutschland ist er jetzt sehr selten geworden, in England und Frankreich ganz verschwunden; häufiger findet man ihn

*) Größtentheils nach Schinz a. a. O. Wesentlich hiervon abweicht, was H. L (aube) in d. A. Allg. Z. 1845. Nr. 297. Beil. über die Eigenthümlichkeit der Gemse und ihrer Lebensweise in den steyerschen Alpen berichtet.

**) Außerdem im nördlichen Asien. Durchaus verschieden sind die in Amerika vorkommenden Vertreter dieser Familie, wie der Caracal und der canadische Luchs, so auch der Sumpfluchs (F. chaus Gueldenst.) in Afrika.

noch in den Alpen Tyrols, der Schweiz, Savoyens, in den Pyrenäen und Karpathen, sowie auch in Polen, Rußland und auf der skandinavischen Halbinsel, überall in den dichtesten Waldungen. Der überwiegende Sinn ist bei dieser Katzenart das Gesicht (Luchs = Lug = Fuchs?), weshalb er schon längst als Symbol des Scharfblickes angesehen worden ist. Am Tage sitzt er gewöhnlich auf einer Felsenspitze, sonnt sich und beobachtet die Gegend; Morgens und Abends geht er auf den Raub aus. Er erschleicht seine Beute nach Art der meisten Katzen, im Gebüsche oder hohem Grase versteckt; oder auf einem Aste liegend an Orten, wo das Wild, das er liebt, gewöhnlich vorbeigeht, springt er demselben plötzlich auf den Rücken, schlägt ihm die spitzigen Krallen tief in's Genick, zerbeißt die Luftröhre, saugt das Blut aus und frißt etwa 3 — 4 Pfund von dem Fleische; das Uebrige verscharrt er, frißt es aber nicht mehr, so bald es zu faulen anfängt. Er ist das furchtbarste Raubthier Europa's; denn sein Blutdurst reizt ihn, mehr zu würgen, als er auffressen kann, so daß er in einer Nacht wohl bis 30 Schafe tödtet. Er lebt einsam und duldet nie andere Raubthiere in seinem Reviere. Seine Jagd ist gefährlich, daher fängt man ihn gewöhnlich in Tellereisen; doch dürfte die Zeit nicht sehr fern mehr sein, wo er nur noch symbolisch in Europa vorkommen wird.

Aehnliches kann von seiner Verwandten, der wilden Katze (Felis catus), vorausgesagt werden. Sie wird gewöhnlich, jedoch keineswegs aus zureichenden Gründen, als die Stammmutter unserer Hauskatze angesehen, die sie um $^1/_3$ an Größe übertrifft. Sie findet sich in den dichten Wäldern und Sümpfen von ganz Europa, nur nicht im hohen Norden von Skandinavien und Rußland, ist aber überall selten. Sie wohnt in hohlen Bäumen, in Erd- und Felsenlöchern und im Schilfe unzugänglicher Sümpfe, von wo aus sie besonders des Nachts ihrem Raube nachgeht, der in Vögeln und kleinen Säugethieren besteht, die sie, auf einem Baumaste lauernd, sehr geschickt im Sprunge zu fangen weiß.

Der Menſch, der nach ihrem ſchönen Felle trachtet, iſt ihr ärgſter Feind, der ſie in ihrer weitern Verbreitung täglich mehr beſchränkt.

Glücklicher, als die eben genannten, zur Thiercharakteriſtik Europa's gehörigen Raubthiere, beſteht der Wolf (Canis lupus) den langen, blutigen Kampf mit dem Menſchen; denn aller Verfolgung zum Trotz findet er ſich von den Pyrenäen bis nach Lappland noch immer, oft ſchaarenweiſe, ganz in der Nähe der Culturdiſtricte, in welche er, vom Hunger getrieben, beſonders im Winter in mörderiſchen Streifzügen einfällt, den Menſchen wie den Heerden zum Schrecken. Nur das inſulariſche Großbritannien hat ihn ganz verdrängt und ausgerottet. Faſt möchte man vermuthen, es liege in ſeiner Beſtimmung, die fortſchreitende Cultur als Vertreter der zerſtörenden Thierkraft — im Gegenſatze zu ſeinem gezähmten Stammverwandten, dem Haushunde, mit welchem er in fortwährender Feindſchaft lebt — vorzugsweiſe zu begleiten; denn gewiß nur wenigen Thieren iſt eine ſo zähe Lebenskraft gegeben, als dem Wolfe. Lenz *) erwähnt davo nein faſt an Uebertreibung grenzendes Beiſpiel: „Als ich in Thorn wohnte, bekam ich durch die Güte des Bürgermeiſters Mellin eine Geſellſchaft von 7 jungen Wölfen, die alle aus demſelben Neſte und ſo groß als tüchtige Katzen waren..... Ich fütterte ſie eine Woche lang mit Milch und Brod, beſchloß aber dann, ſie zum Ausſtopfen zu tödten. Dieſem Geſchäfte mußte ich mich ſelbſt unterziehen, da die gemeinen Leute jener Gegend den Aberglauben haben, ſie würden durch eine ſolche Verrichtung unehrlich. Ich hielt übrigens die Sache für ganz leicht, faßte den erſten im Genick, hieb ihn mit einem ſtarken Stocke dreimal aus voller Kraft über die Schnauze, legte ihn, da er todt ſchien, auf die Erde und nahm nun der Reihe nach die übrigen vor. Noch aber war ich mit dem letzten nicht fertig, als der erſte wieder aufſtand und knurrend einherſchritt. Ich mußte mich alſo beque-

*) In ſeiner ſehr empfehlenswerthen „gemeinnütz. Naturgeſch." I. S. 166. Damit vergl. m. Kohl's bald. Naturbilder in d. Abendzeit. v. J. 1841.

men, das erste Verfahren nochmals und dann zum dritten Male zu wiederhohlen, wobei ich sie auch über das Kreuz hieb; — Alles mit demselben Erfolge wie das erste Mal. Jetzt wußte ich mir in meiner Noth nicht anders zu helfen, als daß ich in die Stube sprang, schnell recht starken Bindfaden wichste, nochmals jedes Wölfchen scheintodt hieb und ihm, so fest als möglich, ein Halsbändchen umschnürte; aber — kaum sollte man es für möglich halten! — sie richteten sich wieder auf und liefen mit ihren Halsbänderchen herum. Nun hatte ich die Arbeit satt, schnürte die ganze Gesellschaft, indem ich einen starken Faden durch die Halsbänder zog, auf, hing sie an einen Haken und verließ eiligst das Haus, wohin ich erst nach 4 Stunden zurückkehrte und sie nun alle todt fand." — Der Wolf ist einer der Hauptfiguranten in der europäischen Fabel, wann und wo es gilt, brutale Rohheit und den Uebermuth der physischen Kraft darzustellen, und tausend wahre und halbwahre Geschichten von seiner Raubgier und Gefräßigkeit sind in dem Munde des Volkes. Auch darum gehört er in unser Naturbild. Was aber sonst ihn anlangt, ist zu bekannt, um hier noch wiederholt zu werden.

Ein Wolf im Kleinen, und, wie dieser, ein Bild der Gefräßigkeit und der Selbstsucht, ist der, Europa fast ausschließlich eigenthümliche Hamster (Mus cricetus oder Cricetus vulg.), der in und unter unsern Getreidefeldern sein Raubhandwerk treibt, ein unverträglicher, bissiger Gesell! „Er frißt fast Alles was eßbar ist: grüne Saat und andere Kräuter und Wurzeln, vorzüglich aber Hülsenfrüchte und Getreide, wovon er große Vorräthe einschleppt. Hat er die Backentaschen recht voll gepfropft, so sieht er ganz komisch aus; stört man ihn dabei, so streicht er schnell, auf den Hinterbeinen sitzend, an den Backen auswendig mit den Vorderpfoten hin, so daß der Vorrath hervorspritzt, die Taschen leer und die Kinnladen zum Beißen bei Vertheidigung oder Angriff geschickt werden. Auch beim Vollstopfen der Backentaschen, so wie beim Fressen bedient er sich der Vorderpfoten. Lieber noch

als Getreide frißt er Thiere, nicht blos Insecten, sondern vorzüglich gern kleine Vögel, auch Mäuse, Eidechsen, Blindschleichen, Ringelnattern u. dergl. m. Wirft man ihm lebende oder todte Vögelchen vor, so springt er schnell zu und zerbeißt ihnen zuerst die Flügel. — Zur Wohnung bereitet er sich einen unterirdischen Bau, der 3 — 6 F. tief ist, wenigstens zwei Röhren, nämlich eine schiefe und eine senkrechte hat und 5 bis 7 Kammern von der Größe einer Rindsblase und darüber enthält, deren eine zur Wohnung bestimmt ist, die anderen für den einzutragenden Vorrath an Körnern'' *). Hier hält er auch seinen Winterschlaf. — Er ist in manchen Jahren und Gegenden in Unzahl vorhanden, und die Nutzbarkeit seines Felles wiegt den Schaden, den er stiftet, nicht auf **).

Weit friedlicher und gutmüthiger ist ein anderes Nagethier Europa's, das in nachbarlicher Eintracht neben den oben genannten Einwohnern der Hochalpen wohnt, das Murmelthier (Arctomys marmotta), das der arme Savoyarde wegen seiner possierlichen Geberden — es sitzt z. B. beim Fressen auf den Hinterbeinen und bringt die Nahrung mit den Vorderfüßen in das Maul — als Spielcameraden in seine Gesellschaft gezogen hat. Es lebt familienweise, und gräbt sich Höhlen: die für den Sommer bestimmten gehen bis gegen 12 F. bergeinwärts, haben nur eine kleine Hauptgrube (Kessel) und kein Heu; die Winterwohnungen dagegen gehen 2 — 5 Klaftern einwärts und bis gegen 12 F. tief unter den Rasen. Der Kessel der letzteren ist bisweilen 6 F. im Durchmesser, der ganze Raum desselben aber so dicht mit Heu ausgestopft, daß es die schlafenden Thiere — der größte Theil ihres Lebens ist aber der Schlaf — vollkommen umhüllt. Dahin zieht sich bei eintretender Kälte die ganze Familie, welche nie Vorrath einträgt, zurück, verstopft den Eingang 2 — 4 F. lang mit

*) Lenz a. a. O. 259.

**) Im J. 1817 wurden allein auf der Gothaischen Stadtflur, welche 12,718 Acker Feldes beträgt, 111,817 Stück erlegte Hamster bei der Kämmerei der Stadt Gotha eingeliefert und mit 2237 Thlr. 14 gr. 7 pf. bezahlt. Lenz a. a. O.

Steinen und Erde, rollt sich zusammen in das Heu, schließt die Augen und schläft, bis die Wärme der Frühlingssonne im Mai zu ihr hindurchdringt und sie aus ihrem festen Winterschlafe weckt.

Ein ähnlicher Schläfer ist der Siebenschläfer (Bilch, Myoxus glis), ein Leckerbissen der alten Römer, welche für die Zucht desselben eigene Gehege (Gliraria) einrichteten, um ihn mit Eicheln, Bucheckern und Kastanien förmlich zu mästen. Er ist, wie seine Verwandten, die Haselmäuse, ein niedliches, kleines Thier, dem Eichhörnchen ähnlich, doch nicht so beweglich, wie dieses. Er bewohnt die Laubhölzer von Mittel- und Süd-Europa, wo er während der Nacht seiner Nahrung, die, neben vielen Nüssen und Sämereien, auch in kleinen Säugethieren und Vögeln besteht, nachgeht und für den Winter, den er größtentheils schlafend verbringt, Vorrath einsammelt. Während des Winterschlafes ist der Siebenschläfer zusammengekugelt und kalt, und man kann ihn wie einen Ball in die Höhe werfen und wieder fangen, ohne daß er aufwacht. Nur allzu strenge Kälte, oder eintretende Wärme erweckt ihn von Zeit zu Zeit, wo er dann auch etwas von seinem Vorrathe genießt, bald darauf aber wieder einschläft, bis der Frühling erscheint. In Italien wird er noch jetzt, wie auch das Murmelthier, gegessen.

Endlich will in der Reihe europäischer Thiere auch die kleine Spitzmaus (Sorex) eine Stelle; ein Insectenfresser, welcher in mehrern Arten vorkommt, worunter das kleinste aller bis jetzt bekannten Säugethiere, die etruriſche Spitzmaus *) (S. etruscus), welche nur in Italien gefunden wird. Unverdienterweise ist die Spitzmaus wegen ihres Bisamgeruches in den Verdacht gekommen, als sei sie giftig; weit wahrer ist es, daß sie durch Vertilgung von Insecten und faulenden Thierstoffen — Pflanzenstoffe frißt sie nicht — wesentlich nützlich wird und daher wohl in der Nähe

*) Ihr Entdecker ist der Prof. Savi in Pisa. Die Länge ihres ganzen Körpers beträgt kaum 1½ Zoll, die des Schwanzes 1 Zoll. Ihr ähnlich sind die von Pallas in Sibirien entdeckten S. minimus, exilis und pygmaeus.

des Menschen geduldet werden mag. Und so bilde denn das kleine Thier gleichsam den Punkt hinter dem Thiernamen Europa's!

c) Die Charakter-Vögel Europa's.

„Sehet die Vögel unter dem Himmel an!" Dieser Ruf aus heiligem Munde ist auch zu den Freunden und Lehrern der Erdkunde gesprochen, wenn es gilt, die Schriftzüge der Schöpferhand Gottes zu erforschen und nachzuweisen in den einzelnen Theilen und Ländern der Erde; denn auch das Leben jener zahlreichen *), leichtbeweglichen, flüchtigen Bewohner der Lüfte, so frei und unbeschränkt es scheinen mag, ist an die Gesetze gebunden, welchen Alles dienen muß, was in den Raum unseres irdischen Wohnplatzes geordnet ist. Jeder Welttheil hat demnach auch seine eigenen Gattungen und Arten von Vögeln, welche nur ihm allein angehören, und andere, welche er mit andern Theilen der Erde gemein hat; aber verhältnißmäßig nur wenige sind Kosmopoliten, die man in allen Zonen wiederfindet, wie einige Geier, der Sturmvogel (Procellaria), der kleine Zaunkönig (Sylvia regulus) und — wenigstens nach einigen Ornithologen — unsere wilde Gans (Anas anser). „Die geographische Verbreitung der Vögel richtet sich nach ihrer Nahrung: Pflanzen- und Thierstoffe, besonders Insecten und Würmer. . . . Je beschränkter das Vorkommen eines Nahrungsstoffes ist, desto beschränkter muß auch das Vorkommen eines Vogels sein, und umgekehrt. Da nun die Zahl der Pflanzen, welche ja zugleich auch die Hauptträger der Insectenwelt sind, an den beiden Endpunkten der Vegetation, an den Polarkreisen, am geringsten ist, so können dort auch nur sehr wenige Vögel gefunden werden, welche blos von Pflanzen oder den auf diesen vorkommenden Insecten ꝛc. leben; und wenn sie sich nicht von Sämereien nähren, welche in

*) Die Vögel sind wahrscheinlich nach den Insecten die zahlreichste Thierclasse. Es gibt deren wenigstens fünfmal mehr, als Säugethiere, zwischen 5 und 6000 Gattungen, wovon freilich Linné kaum erst den sechsten Theil kannte.

den trockenen Fruchthüllen auch im Winter bleiben, oder von Baumknospen, so müssen sie die kalten Länder verlassen. Je mehr aber ein Land sich dem Aequator nähert, desto größer wird die Zahl der Pflanzen und somit auch die Zahl der davon lebenden Vögel. Das an Pflanzen reichste Süd-Amerika hat daher auch die meisten davon lebenden Vögel..... Die Länder jenseits des arktischen Kreises sind ungemein pflanzenarm: in Spitzbergen, dem nördlichsten Lande Europa's, finden sich etwa 35 Arten, aber auch nur ein einziger pflanzenfressender Vogel, die Schneeammer (Emberiza nivalis). Grönland hat schon 4 Arten von Vegetabilien lebender Vögel, und so wächst die Zahl mit jedem Grade gegen den Aequator, so daß sie sich in den Tropenländern fast verhundertfacht *)... Da aber viele dieser Vögel nur an gewisse wenige Pflanzen oder Pflanzenfamilien gebunden sind, so ist auch ihr Vaterland oft sehr eingeschränkt. In allen Klimaten aber hat jeder Erdtheil seine eigenen Arten, welche in einem anderen gar nicht oder nur selten vorkommen. Uebrigens hat der Mensch auch auf die Verbreitung der Vögel großen Einfluß geübt, indem er viele Pflanzen aus einem Welttheil in den andern versetzte. Diesen Pflanzen folgten, so wie einige Insecten, auch viele Vögel nach. So soll es in Schottland keine Rebhühner gegeben haben, ehe man das Korn daselbst pflanzte; so kamen die Sperlinge mit unseren Getreidearten erst nach Sibirien, und die Pfauen, Fasanen, Haus- und Truthühner sind durch die Menschen fast in alle Theile der Erde gebracht worden. Aehnliche Bewandtniß hat es mit den Vögeln, die sich von Insecten ernähren; denn da jede Pflanze ihre eigenen Insecten hat, so muß die Verbreitung der letzteren sich nach der der ersteren richten. Dagegen ist die geographische Verbreitung der Vögel, welche von thierischen und vegetabilischen Stoffen zugleich leben, wie die Raben und Raker, weit gleicher, während die Sumpf- und Wasservögel fast über alle Länder der

*) So sind z. B. gegen 250 Papageien- und über 60 Taubenarten bekannt, die alle nur entweder nahe an den Tropenländern oder innerhalb derselben leben.

Erde *) so ziemlich gleich vertheilt sind, ja selbst außer den Wendekreisen in zahlreichen Arten vorkommen. Denn da die Verbreitung der im Wasser lebenden Insecten, Weichthiere, Krebse und Würmer von der Wärme weit weniger abhängig ist, als die der Pflanzen und Landinsecten, indem das Wasser in seinen Tiefen wenig Temperaturveränderung erleidet, so finden wir diese Thiere an den Meeresküsten, Seen, Flüssen, Sümpfen und Teichen selbst im höchsten Norden und Süden, wohin ihnen unzählige Vögel folgen, die von ihnen leben und dort brüten. Die eigentlichen Raubvögel endlich, die Haien des Luftmeeres, finden sich, etwa mit Ausnahme der Geier und Aasvögel, überall verbreitet; namentlich gilt dieses von der Gattung der Falken und Eulen."

„Jeder Erdtheil hat übrigens auch in Betreff der Vertheilung der Vögel seine besondere geographische Physiognomie.... Doch muß man nicht allzuvoreilig irgend einer Gattung ein zu eingeschränktes, oder einer Art ein zu ausgedehntes Vaterland anweisen wollen. Die täglich sich so sehr mehrenden Entdeckungen müssen uns lehren, daß wir in dieser Wissenschaft noch gar weit zurück sind, so sehr sie auch in den letzten 25 Jahren Riesenschritte vorwärts gemacht hat. So hat man bis vor wenigen Jahren die Gattung der Staardohlen (Psarocolius) für blos amerikanisch gehalten, als man plötzlich einen ganz ähnlichen Vogel in den Südländern entdeckte. Ebenso hat man die Gattung des Felsenhuhnes (Pipra rupicola) für rein südamerikanisch gehalten, bis man später einen ganz ähnlichen auf Java entdeckte. Aber gewiß ist, daß solche geographische Gruppen immer wieder etwas Eigenes, Ausgezeichnetes haben, was sie sehr kenntlich macht. Und wenn auch die Arten nur selten in mehreren Welttheilen vorkommen, so finden sich doch sehr häufig ihre Stellvertreter ganz unerwartet unter wenig veränderter Form wieder. So z. B. sind unbezweifelt die Colibris, diese lieblichsten und schönsten der Vögel, ganz allein in Amerika zu finden; allein

*) Am weitesten verbreitet scheint die Heerschnepfe (Scolopax gallinago).

Afrika hat in ſeinen goldglänzenden Zuckerfreſſern (Nectarinia) und Honigſaugern (Cinnyris) ſehr ähnliche Formen aufzuweiſen, und dieſe Form wiederholt ſich auf mehreren Inſeln des indiſchen Archipels wieder. Dort erſcheint bei mehreren Arten die rothe Farbe ebenſo vorherrſchend, wie bei den afrikaniſchen die grüne. Indien und die Inſeln des auſtraliſchen Archipels zeichnen ſich in ihren Vögeln durch wunderbare Federverzierungen aus, welche ſich ſonſt nirgend wiederfinden. (Siehe die Randzeichnung zu Oceanien in unſerm Atlas). Oder wo finden wir eine Gattung, welche in dieſer Hinſicht den Paradiesvögeln und Strupphopfen (Epimachus) Neuguinea's, oder dem Leierſchwanze (Maenura) Neuhollands ähnlich wäre? — Die Pfauen, die Gold- und Silberfaſanen, der Argusfaſan, der Federbuſchträger (Lophophorus) und die ſchönen Stammraſſen unſerer Haushühner ſind nur auf dem Continente oder auf den Inſeln Indiens zu finden, wie die Hokkos und Poxis nur in Amerika. Die ſchwarzen und weißen Cacadus ſind nur den Molukken und Neuholland eigen *)." So hat jeder Erdtheil auch hierin ſeine Eigenthümlichkeiten. Auch Europa entbehrt derſelben keineswegs, wenn ſie auch in weniger ausgezeichneten Formen hervortreten.

Swainſon gibt die Geſammtzahl der in Europa vorkommenden Vögel zu 388 Gattungen an, mit Ausnahme derjenigen, welche in großen Zwiſchenräumen als Fremdlinge bei uns erſcheinen **). In dieſe Geſammtzahl theilt ſich aber Europa nicht nur mit Nordafrika und Weſtaſien, ſondern auch mit den arktiſchen Regionen und den Ländern der gemäßigten Zone von Nord-Amerika. Als charakteriſtiſche Vertreter ihres Geſchlechtes mögen — ohne eine noch ſtrengere und mehrumfaſſende Auswahl in Abrede ſtellen zu wollen — die in unſerer Randzeichnung vorfindlichen dienen!

Auch Europa hat ſeinen Strauß, welcher, wie dieſer die Wüſten Afrika's, die fruchtbarſten Getreide-Ebenen unſeres Erd-

*) Schinz a. a. O. S. XXVI ff.
**) Berghaus a. a. O. S. 373.

theiles ſchnellen Laufes durcheilt: es iſt der Trappe (Otis tarda — das Beiwort [der langſame] bezieht ſich auf ſeinen ſchwerfälligen Flug —), einer Gattung angehörig, welche den Uebergang von den dreizehigen Hühnerarten zu den kleinen, ſchnelllaufenden Arten der Watvögel bildet, die auf den Dünen der Seeufer leben. Er iſt, der Maſſe nach *), der größte europäiſche Vogel, mag ihn auch der ſchlanke, langbeinige und langhalſige Kranich (Grus cinerea) um einige Zoll in der Höhe überragen. Und doch kennen ihn ſelbſt in Deutſchland, wo, nächſt der Krimm, den Ebenen Nordgriechenlands und der Inſel Euböa, er am häufigſten vorkommt, nur wenige Menſchen; denn er iſt ein ſehr ſcheuer, furchtſamer, kluger und vorſichtiger Vogel, der bei der geringſten bedenklichen oder neuen Erſcheinung und Bewegung ſtutzt und durch die ſchnellſte Flucht ſich zu ſichern und zu retten ſucht. Dazu aber dienen ihm nicht ſowohl die Flügel, als die Füße, obgleich er die erſteren beim Laufe — in welchem ihn ſelbſt ein Windhund nur ſchwer einzuholen vermag — ausgebreitet hält, auch hierin dem Strauße ähnlich. Doch vermag er auch zu fliegen und ſich ziemlich hoch in die Lüfte zu erheben, was namentlich im Herbſte und Winter geſchieht, wo er in größeren Geſellſchaften oft meilenweite Reiſen macht. Die Männchen (Trapphähne), welche der kriegeriſche Schnurrbart auszeichnet, ſind beſonders im Frühjahre ſehr kampfluſtig; bei dieſen Kämpfen ſträuben ſie die Kopf- und Bartfedern, ſchlagen mit dem Schwanze ein Rad, wie die Truthähne, und beißen und ſpringen gewaltig gegen einander. Man jagt ſie zu Pferde und mit raſchen Hunden, vor welchen ſie die größte Furcht haben. Immer aber iſt ihre Jagd eine ſehr ſchwierige, und der Erfolg gewöhnlich nur durch Liſt, z. B. Verkleidung des Jägers u. dergl., zu erreichen, da der ſchlaue Vogel ſeine Feinde und ihre Waffen ſehr gut zu erkennen und zu unterſcheiden weiß. „Auf der weiten Steppe zwiſchen Feodoſia und Kertſch (in der Krimm) begegnete ich öfters Heerden

*) Er wiegt gewöhnlich 24 — 30 Pfund.

von 40 — 50 Trappen, die auf diesem kahlen, flachen Boden bei ihrer Größe in einer Entfernung von 3 Werſten ſichtbar waren. Der Anblick des Wagens machte ſie ſtutzig: die vorderſten, welche wahrſcheinlich als die älteſten und klügſten das Wächteramt verſahen, guckten, den langen Hals hoch ausgeſtreckt, dem nahenden Wagen argwöhniſch entgegen und ſchienen zu forſchen, ob er wohl Jäger verberge. Manchmal ließen ſie uns auf 200 Schritte nah kommen, flogen aber dann, als wir den Kutſcher Halt machen ließen, um zielen zu können, ſogleich ſchwerfällig ſich erhebend, davon. Einen einzelnen Menſchen laſſen ſie kaum auf 400 Schritt ſich nähern. Vergebens verſuchte mein Begleiter die Liſt, ſich in einen Schafpelz einzuhüllen; die Trappen merkten, wer darunter ſteckte, und flogen auf in einer Entfernung, wo man kaum einen Kugelſchuß verſuchen konnte. Aber ſo wachſam, argwöhniſch und klug auch dieſe Vögel ſind, der Argliſt der Menſchen entgehen ſie doch nicht. Gewöhnlich fahren 5 oder 6 Trappenjäger auf einem Ochſenwagen in die Steppe; ſobald ſie die Trappen erblicken, legen ſie ſich der Länge nach auf den Wagen nieder und umfahren langſam die Heerde. In gewiſſen Entfernungen gleitet Einer nach dem Anderen vom Wagen herab und bleibt auf dem Boden ausgeſtreckt liegen. Die Trappen betrachten den Wagen mit großer Aufmerkſamkeit; fliegen aber nicht auf, ſo lange ſich derſelbe außer der Schußweite hält. Iſt die Rundfahrt vollendet, ſo fährt der letzte Jäger, der auf dem Wagen geblieben, gerade auf die Trappen zu, welche, in plumpem Fluge ſich erhebend, immer in das Schußbereich eines der ringsum poſtirten Jäger kommen müſſen. — Das Fleiſch der Trappen iſt weniger zart, als das des Rebhuhns; doch hat es einen ausgezeichneten Wildgeſchmack *)." — Eine zierliche, kleinere Art (Otis tetrax) iſt ebenfalls nur Europa eigenthümlich.

Weniger auf dieſen Erdtheil beſchränkt, ſondern auch im nördlichen Aſien und Afrika verbreitet, erſcheint die große Ohr-

*) Reiſebriefe a. d. Krimm, in d. A. Allg. Zeit. 1843. Nr. 152. Beil.

eule (Uhu, Schuhu, Strix bubo), die geſpenſterhaft mit ihren großen, feuerrothen Augen *) uns anſtarrt, und durch ihr dumpfes nächtliches Geſchrei Thiere und Menſchen ſchreckt. Ein gewaltiger Raubvogel, der ſelbſt Hirſch- und Rehkälber, Haſen, Auer- und Birkhühner angreift, dabei aber auch — zu ſeinem Ruhme ſei's ihm, wie allen Eulen nachgeſagt! — Ratten und Mäuſe in Menge vertilgt. Er treibt ſein Weſen im nächtlichen Halbdunkel und wird dadurch, wie durch ſeinen leiſen Flug, um ſo gefährlicher. Den Tag über ſitzt der Uhu ganz ſtille zwiſchen Felſen, Mauern, oder zwiſchen den Aeſten hoher Bäume, ganz am Stamme angedrückt, die Federn ganz an den Leib angelegt; kaum aber nähert ſich ihm Jemand, ſo öffnet er die Augen und läßt ſie nach allen Seiten rollen, wobei er die Flügel wölbt und halb ausbreitet, alle Federn ſträubt, ſich mit dem Kopfe nach vorne biegt und bald den einen, bald den andern Fuß in die Höhe hebt. Zugleich ziſcht und knappt er beſtändig mit dem Schnabel und macht überhaupt die lächerlichſten Stellungen und Grimmaſſen. Seine großen Augen ſcheinen dabei zu funkeln und ſind in beſtändiger Bewegung, wobei auch die Pupille ſich mit jedem Athemzuge verändert. Daher kann es kaum befremden, daß dieſer Vogel ſo viel Stoff zu abergläubiſchen Sagen gegeben hat, namentlich zu der vom wilden Jäger, die Bürger ſo ſchön beſungen hat. „Dieſe wilde Jagd beſteht darin, daß man in der Stille der Nacht plötzlich aus den Wäldern und Bergen her ein hohles, gedämpftes und doch weit hörbares Rufen „Puhu, Puhu!" oft von mehreren Seiten her ſchnell wiederholt hört, welches das Echo nicht ſelten eben ſo furchtbar wiedergibt. Brauſend und ſchnaubend zieht es durch die Gebüſche, und wenn man in der Nähe iſt, bemerkt man feurige (?), ſchnell ſich bewegende Punkte. Bald ertönt ein höheres „hu," bald glaubt man ein ſchallendes

*) Daß ſie des Nachts leuchten oder funkeln, ſtellt Lenz a. a. O. II. S. 57, in Abrede. Auch bei andern Eulen hat derſelbe ſehr genaue Beobachter nichts der Art bemerkt.

Hohngelächter zu hören, bald das Heulen und Klaffen von Hunden, oder das jauchzende Rufen der Jäger und das Wiehern der Pferde zu vernehmen. Alles zuſammen, die dunkeln, unheimlichen Wälder, Nacht, Felſen oder nahe Ruinen, ergreifen die Phantaſie, und man glaubt Manches zu hören, was nicht iſt. Dies Alles aber kommt von den Kämpfen und Zügen unſeres Uhus her, wobei ſich oft bis zwanzig und mehr verſammeln ſollen *)."

Freundlicheres berichtet die Sage vom europäiſchen Schwan (Cygnus olor), wenn ſie von ihm und andern ſeiner Gattung (C. musicus) **) erzählt, daß er ſingend, unter ſanften, entzückenden Melodieen ſterbe, („cantator cygnus funeris ipse sui") nachdem er ſein Leben tonlos verbrachte, — ein ſinniges Bild der neues Leben weckenden Kraft, die aus den geöffneten Pforten des Todes uns entgegenweht ***)! — Der Schwan ſcheint ſeiner Natur und Beſtimmung nach in die Nähe des civiliſirten Menſchen zu gehören; denn er wird leicht zahm und daher ſeiner Schönheit und zierlichen Bewegungen halber auf Seen und Teichen zur Belebung und Verherrlichung der Landſchaft gehalten. Und in der That gibt's wohl kaum einen ſchöneren, man möchte faſt ſagen poetiſcheren Anblick, als wenn auf den hellen Gewäſſern zahme Schwäne herumrudern, nachhaltige Kreiſe beſchreibend auf der ſpiegelglatten Fläche, auf welcher ſie ſich durch die natürlichen Segel ihrer halbgeöffneten Flügel vom Winde treiben laſſen, ohne daß man die Ruderkraft der Füße auch nur aus einer einzigen kreiſelnden Welle errathen könnte. Die ganze Landſchaft gewinnt dadurch einen Schein der Ruhe, der Behaglichkeit und des Friedens. Deshalb ſoll auch der Schwan, den ſchon vor alten Zeiten griechi-

*) Schinz „Naturgeſch. und Abb. d. Vögel." S. 35.

**) Im ganzen Norden der alten und der neuen Welt.

***) Man ſehe die ſchöne Stelle bei Cic. Tusc. I. 73. „Cygni non sine causa Apollini dicati sunt, sed quod ab eo divinationem habere videantur, qua providentes quid in morte boni sit, cum cantu et voluptate moriantur" etc. Damit vgl. m. die ſinnigen Sagen des deutſchen Alterthumes bei Grimm deutſch. Myth. Th. I. S. 399 ff. (2te Aufl.).

ſche und römiſche Dichter zu ſymboliſcher Würde erhoben haben, im Bilde Europa's nicht fehlen!

Wie der Schwan dem Auge, ſo ſcheint die Nachtigall (Motacilla [Sylvia] luscinia und philomela) dem Ohre des civiliſirten Menſchen zur Freude und Ergötzung geſchaffen und ſonach auch vorzugsweiſe dem Erdtheile der Civiliſation zugewieſen zu ſein, wenn ſie auch über deſſen Grenzen hinaus — im mittlern Aſien und Afrika — verbreitet iſt, und andrerſeits innerhalb derſelben nicht überall — z. B. fehlt ſie in mehrern Theilen Englands und der Schweiz — vorkömmt. Dieſer ihrer Bedeutung und Würde ſcheint ſie — einem vornehmen Manne in ſchlichtem Kleide vergleichbar — faſt ſich bewußt zu ſein; denn ſie iſt — wie Schinz ſehr richtig bemerkt — ein kecker, man möchte faſt ſagen ſtolzer Vogel: alle ihre Bewegungen haben etwas Würdiges und gleichſam Abgemeſſenes. Gegen den Menſchen iſt ſie zutraulich und wohnt, wie das gleichfalls europäiſche Rothkehlchen und viele andere kleine Sänger, in ſeiner Nähe, eine ſtets willkommene, werthe Nachbarin, die ſeinen zarteſten und geheimſten Empfindungen Ton und Melodie verleiht und den Frühlingshain — vom April bis Mitte Juni — für ihn zum Concertſaal macht. Doch ſingen nicht alle Nachtigallen gleich gut: „es gibt auch unter ihnen mittelmäßige und ſchlechte; und dies ſoll, nach Naumann, oft ganze Gegenden betreffen. So ſollen die an den pommerſchen Seeküſten wohnenden die ſchlechteſten, die in der Gegend von Wörlitz und Deſſau die beſten Sänger ſein, weil ihre Kunſt forterbt und die Kinder ſo ſingen, wie ſie es von den Eltern gehört haben; da nun dieſelben Nachtigallen jedesmal die gleiche Gegend wieder beziehen, ſo erſtreckt ſich auch der gute oder ſchlechte Geſang auf ganze Landſtriche *).“ Nachgeſchrieben hat man ihre Töne, aber noch nicht nachgeſungen.

Ganz anderen Intereſſen der civiliſirten Menſchheit Europa's

*) Schinz a. a. O. S. 109. — Ueber die Nachtigall im ſüdl. Rußland ſ. Demidoff Voyage etc. T. III. p. 137.

dient ein anderer Charakter-Vogel seines Bereiches, den wir nicht unbesprochen lassen können: die Eidergans (Anas mollissima).

„Sic vos non vobis nidificatis aves!"

so sang vielleicht (?!) schon Virgil von ihr. Sie bettet den Menschen weich und warm mit den Federn, welche sie für ihre eigne Brut sich selbst ausrupft und sie dem Menschen gleichsam in's Haus, ja, nach Boie's Versicherung, in Norwegen zuweilen in die Küchen der Bauernhöfe trägt. In Island ist, wie Mackenzie *) und Faber **) berichten, die Insel Widoe ein Hauptbrüteplatz der Eidergänse, deren Besuch der erstgenannte Reisende in Folgendem schildert: „Am achten des Brachmonats schifften wir nach Widoe über, um die Eidergänse zu sehen, welche sich um diese Zeit zum Nisten versammeln. Sie stehen in Island, wie in anderen Gegenden, unter dem Schutze der Gesetze ***): wer während der Brutzeit eine Eidergans tödtet und dabei ertappt wird, muß 30 Rbthlr. Strafe zahlen. Als unser Boot sich dem Ufer näherte, kamen wir durch ganze Schaaren dieser Vögel, die uns kaum auswichen. Auf der Insel selbst war von dem Landungsplatze bis zum Hause unseres alten Gastfreundes der Boden mit Eidergänsen ganz bedeckt, so daß wir uns in Acht nehmen mußten, daß wir nicht in ihre Nester traten. Rund um das Wohnhaus, an der Gartenmauer, auf den Dächern, selbst im Innern der Häuser und in der Capelle saßen Gänse auf ihren Nestern. Die, welche noch nicht lange gesessen hatten, verließen dieselben, wenn man sehr nahe kam; diejenigen aber, welche schon ein Paar Eier gelegt hatten, blieben ruhig sitzen, ließen sich sogar berühren und brauchten spielend höchstens den Schnabel, um

*) „Reise nach Island im J. 1820."

**) Ueber das Leben der hochnordischen Vögel. Von Fr. Faber. 2 Hefte. 8. Leipzig, 1826.

***) Diese Gesetze werden, leider, nicht mit der gehörigen Strenge befolgt, und daher sind mehrere Plätze, an denen der Eidervogel sonst brütete, jetzt von ihm verlassen. Namentlich beklagte sich der Bauer auf Laxamyri, daß seine Eidervogelbrut merklich abnähme, seitdem man am nahe liegenden Strande angefangen habe, auf unerlaubte Weise die Eidervögel im Garn zu fangen. S. Faber a. a. O. S. 316.

die nahe Hand zu entfernen. Nur der Genserich, wenn er etwa in der Nähe seines Weibchens ist, geräth in Bewegung, wenn sich Jemand nähert, reckt den Kopf in die Höhe und kurrt, ähnlich den Tauben. Die Nester selbst sind mit weichem Flaum (Eiderdunen) ausgefüttert, welchen die Gans sich mit dem Schnabel aus der Brust rauft, und wovon sie noch mehrere um das Nest herumliegend hat, um damit die Eier zu bedecken, wenn sie auf Nahrung geht, was gewöhnlich in den Stunden der Ebbe geschieht. Man nimmt der Gans diese Dunen zweimal aus dem Neste, so daß sie gezwungen wird, sich dreimal zu rupfen, ja, zuweilen muß sie es 4 Mal thun. Hat sie alles das Ihrige hergegeben, so ersetzt das Männchen das Fehlende. Auch nimmt man gewöhnlich mit den Dunen die Eier — deren sie jedes Mal fünf legt — weg, die für ein leckeres Gericht gehalten werden. Das Aeußere der Nester besteht aus Heu und Moos, was man auch wohl an ihre Brutstellen hinbringt, um ihnen den Nestbau zu erleichtern und sie dadurch anzuziehen. Sobald die Jungen aus den Eiern gekrochen sind, nimmt die Gans sie auf den Rücken, schwimmt mit ihnen eine Strecke in's Wasser, taucht dann unter und läßt so die Kleinen sich im Schwimmen versuchen." Im Winter sammeln sie sich in ungeheueren Schaaren im offenen Meere und in den Buchten und sind ebenso scheu und wild bei der Annäherung der Menschen oder anderer Feinde, wie geschickt im Tauchen und ausdauernd im Fluge; denn eine Eidergans taucht zwölf Klaftern tief, um auf dem Meeresgrunde ihre Nahrung — Fische, Schaalthiere u. dgl. m. — zu suchen, und fliegt an 90 engl. Meilen in einer Stunde *). — Das Nest einer Eidergans liefert gewöhnlich 1/6 oder 1/4 Pfund gereinigter Dunen, von denen alljährlich allein aus Island 1000 bis 1500 Pfund, zum Preise von 2 dänischen Thalern pr. Pfund, ausgeführt werden **). Was dem Spanier seine Merinos, das

*) S. Berghaus a. a. O. S. 380.
**) Lenz a. a. O. S. 322. und Mackenzie.

ſind dem armen Bewohner der kleinen Inſeln des arktiſchen Europa ſeine Eidervögel, deren Gabe auch er, wie jener die Wolle, nicht für ſich benutzt, — da er nicht in Federbetten ſchläft *) — ſondern tauſchweiſe ſeinen reicheren europäiſchen Brüdern überläßt, daß ſie im milderen Klima auf und in ihnen weich und warm ruhen mögen. Abermals: Sic vos non vobis!

Im directen Gegenſatze gegen die friedliche, nützliche Eidergans ſorgt der nur auf den europäiſchen Alpen vorkommende Bartgeier (Lämmergeier, Gypaëtos barbatus, Gyp. grandis Storr.), der gewaltige König des Luftmeeres, der ebenbürtige Verwandte des über den höchſten Spitzen der Anden Amerika's ſchwebenden Condors (Vultur Gryphus) — nur für ſich und ſeine Brut, ein Bild der ſcharfſichtigen, allergreifenden und vernichtenden Selbſtſucht unter der ſchönſten Maske. Denn der Bartgeier iſt der Raubvogel in höchſter Vollendung: ein ausgezeichneter Flieger und der muthigſte und kräftigſte Räuber unter allen ſeinen zahlreichen Genoſſen. Er ſteigt zu einer ungeheuern Höhe hinauf und ſchwebt in ihr leicht und ſchwimmend über den Gletſchern herum, fähig, in kurzer Zeit viele Meilen zurückzulegen und ein großes Revier abzuſuchen. Da er auf die Alpen, in denen es nur wenige, ihm zur Nahrung dienende Thiere gibt, angewieſen iſt, ſo muß es ihm leicht ſein, ungemeſſene Räume zu durchfegeln, um eine Mahlzeit für ſich aufzufinden. Allein ſein Flug iſt nicht nur ſehr leicht und gewandt, ſondern auch äußerſt geſchickt. Wenn ſich ein anderer Geier niederlaſſen will, ſchwebt er ſchraubenförmig und langſam herab; nicht ſo der Geieradler: hat dieſer aus einer ungeheuern Höhe eine Beute bemerkt, ſo legt er die Flügel zurück und ſtürzt ſich mit Blitzesſchnelle auf ſie herab, um ſie zu ergreifen und in ſeinen ſtarken Fängen durch die Lüfte zu tragen, oder ſie durch die Kraft ſeiner Flügel in den Abgrund zu ſtürzen und dort zu verzehren; denn er iſt eben ſo gefräßig, als kühn. Daher greift er auch nicht nur kleine und große Thiere, wie

*) Faber a. a. O. S. 316.

Gemſen, ja ſelbſt Rindvieh, mit Glück an, ſondern wagt ſich auch an den Menſchen. Daß er namentlich Kinder geraubt, dafür zeugen mehrere hinlänglich beglaubigte Erzählungen. So lebte z. B. noch im J. 1814 in der Schweiz eine Frau, von welcher das Kirchenbuch der Gemeinde Habchern, im Berner Oberlande, Folgendes berichtet: „Anna Zurbuchen, von Habchern, geboren 1760, wurde von ihren Eltern als bald dreijähriges Kind beim Einſammeln von Grummet mitgenommen und legte ſich bei einer Scheune nieder. Bald ſchlummerte das Kind; der Vater bedeckte ihm das Geſicht mit einem Strohhute und ging ſeiner Arbeit nach. Als er kurz nachher zurückkehrte, war das Kind fort, und die verzweifelnden Eltern und übrigen Thalbewohner ſuchten es überall vergebens. Währenddem ging Heinrich Michel von Unterſeen auf einem wilden Pfade dem Wäggisbache nach, wo er zu ſeinem Erſtaunen ein Kind ſchreien hörte. Mit ſchnellen Schritten eilt er dem Schalle nach: da erhebt ſich, von ihm aufgeſchreckt, von einer kleinen Anhöhe ein Geieradler und ſchwebt über den Abgrund hin. Am Rande dieſes Abgrundes, in deſſen Tiefe ein reißender Bergſtrom brauſte, fand Michel das Kind, welches keine andere Verwundung hatte, als am linken Arm und Hand, woran es wahrſcheinlich vom Raubvogel gepackt worden war. Schuhe, Strümpfe und Käppchen waren verloren. Dies geſchah am 12. Juli 1763. Die Anhöhe aber, wo man das Kind fand, iſt von jener Scheune, wo es ſchlummerte, etwa 1400 Schritt entfernt. Das ſo wunderbar gerettete Mädchen aber hieß fortan „Lammergeier-Anni" und heirathete nachher einen Schneider, Peter Frutiger, in Gewaltswyl." — Auch Dr. Zellweger erzählt, es habe ein Geieradler in Hundweil, im Canton Appenzell, ein Kind in Gegenwart ſeiner Eltern von der Erde aufgehoben und fortgetragen. Die Thatſache, daß dieſer furchtbare Vogel ein Kinderräuber iſt, dürfte daher wohl kaum noch zu bezweifeln ſein, wenn auch gar mancher Raub, der ihm zugeſchrieben wird, nach dem Dafürhalten vieler Naturforſcher, auf Rechnung des großen

Adlers (Falco fulvus) zu ſetzen ſein dürfte, der den Ganymed in der Mythe der Griechen entführte. Ganz dem Charakter der Geieradler gemäß iſt dagegen die Geſchichte eines Hirtenknaben, der im J. 1778 auf der Silbernalp, im Canton Schwyz, von einem ſolchen Vogel von einer Felſenwand herabgeſtürzt und angefreſſen wurde. Auch Erwachſene ſind ſchon in ſolche Gefahr gekommen, und konnten ſich nur durch ſchnelles Ausweichen vor der Wucht und dem Flügelſchlage des gewaltigen Vogels retten. — Am muthigſten und intereſſanteſten erſcheint er bei der Vertheidigung ſeines, auf ſteilen Felſenhöhen angelegten Horſtes und ſeiner Brut. Ein Glarner Bauer entdeckte einen ſolchen Horſt auf einem kahlen Felſen des Glarner Freiberges, erkletterte denſelben, band die halbflüggen Jungen an den Flügeln und Füßen zuſammen, hing ſie über ſeinen Rücken und ging davon. Auf das Geſchrei der Jungen kamen bald die Alten herbei und verfolgten den Mann vier Stunden weit mit ſolcher Wuth, daß er ſich nur mit Hülfe der Axt, die er bei ſich trug, gegen ſie vertheidigen konnte. — Joſeph Scheerer, von Ammon am Wallerſee, ein berühmter Gemſenjäger, erkletterte barfuß, mit der Flinte auf dem Rücken, einen Felſen, auf welchem ſich ein Geieradlerhorſt befand. Er erlegte das Männchen, lud ſein Gewehr wieder und drang bis zum Horſte, in welchem 4 Junge ſaßen, vor. Kaum war er da, als ſich das Weibchen mit fürchterlicher Wuth auf ihn ſtürzte, ihn mit den Fängen an den Lenden packte, mit dem Schnabel in den Arm hieb und biß und mit gewaltigen Flügelſchlägen vom Felſen in den Abgrund zu ſtürzen ſuchte. Mit aller Kraft ſtemmte er ſich an die Felſenwand und wehrte ſich gegen die Angriffe des Vogels, ſo viel er konnte. Dennoch wäre er verloren geweſen, hätte er Stiefeln an den Füßen gehabt oder ſeine Geiſtesgegenwart nicht behauptet. Mit der freien Hand richtete er den Flintenlauf auf die Bruſt des Vogels, ſpannte den Hahn mit den Zehen, drückte mit dieſen das Gewehr los und hatte die Freude, den gefährlichen Feind todt zu ſeinen Füßen liegen zu ſehen. Die er-

littene Verwundung am Arme war so stark, daß die Narben desselben zeitlebens sichtbar blieben. — Auf dem Parnasse, wo er, wie auf den Hochgebirgen von Rumelien und Morea, überhaupt häufig vorkömmt, wurde ein solcher Adler von den Hirten mit Knütteln erschlagen, während er an einem kalten Winterabende ein am Pfahle bratendes Lamm rauben wollte. Er fiel todt in die Flamme *). — Vor Kurzem stand im Journal des Chasseurs folgende Erzählung: „Auf Sardinien, wo, wie auf Corsica, die Jagd auf Geier-, Geieradler- und Adlernester für die armen Bauern einen Erwerbszweig ausmacht, wurden 3 Brüder in der Umgegend von San Giovanni de Domus Novas bei Eglesias in einer Felsenspalte über der Tiefe eines Abgrundes einen großen Geieradlerhorst, der ihnen eine reiche Beute zu versprechen schien, gewahr. Aber der Felsen war so steil und der Horst so tief unten, daß keine Möglichkeit, zum Horste zu gelangen, übrig blieb, als sich an einem Seile hinabzulassen. Die Brüder legten das Seil um den Stamm eines in der Nähe befindlichen jungen Baumes, um sich eine Art von Rolle zu verschaffen und das Seil auf diese Art hinablassen und heraufziehen zu können. Bei diesem Unternehmen war nicht nur die Gefahr des Sturzes in eine Tiefe von 150 Fuß, sondern auch die des Angriffes der alten Geieradler zu fürchten. Deswegen nahm der, durch das Loos von den drei Brüdern zum Unternehmen bestimmte seinen Säbel mit; die beiden andern Brüder hielten das Seil. Der Aelteste war 26 Jahre, der muthige Jäger 22 Jahre alt, von herkulischer Gestalt, mit schwarzen Augen und Haaren, das wahre Bild jener schönen Bergbewohner der südlichen Gegend. Er wird an das Seil gebunden und an ihm herabgelassen. Jetzt schwebt er über dem Abgrunde der Spalte, in welcher das ersehnte Geieradlernest steht. Er nimmt es aus und hat 3 junge Geieradler mit weißlichgelbem Flaume in seiner Hand. Er hat seinen Brüdern zugerufen, das Seil aufzuziehen; seine Stimme schallt weit durch die Klüfte,

*) Lindermayer „Die Vögel Griechenlands." In der Isis 1843. Heft V.

aber sie hat auch das Ohr seiner Feinde erreicht. Plötzlich sieht er sich von zwei Geieradlern, den Eltern der Jungen, die er trägt, wüthend angefallen; alle anderen Raubvögel, auch Bewohner dieses Felsens, erheben ein furchtbares Geschrei und scheinen den Geieradlern helfen zu wollen. Er sieht sich von einem furchtbaren Schwarme umringt und von den Geieradlern immer heftiger angegriffen. Er muß, um sich gegen sie zu vertheidigen, den Säbel, den er mit außerordentlicher Geschicklichkeit führt, beständig über seinen Kopf schwingen und sich nach allen Seiten hin decken. Plötzlich spürt er eine heftige Erschütterung des Seiles, er blickt auf und sieht, daß er in der Hitze des Gefechtes das Seil mit der Schneide des Säbels getroffen und dieses zu drei Viertheilen durchgehauen hat. Bei diesem Anblicke überläuft ihn ein furchtbarer Schauer, und er erwartet schweigend in unbeschreiblicher Angst das Loos, welches ihm die Vorsehung bestimmt hat. Endlich ist er oben, hat festen Fuß gefaßt und legt seine jungen Geieradler hin; ein lautes Freudengeschrei seiner Brüder begrüßt ihn; — aber bei genauerer Betrachtung erkennen sie ihn kaum: — — seine Haare sind weiß geworden!" *)

Doch genug, vielleicht schon zu viel von diesem Raubkönige, dessen Reich sich bis an die Luftgrenzen unseres Erdtheiles erstreckt! Kehren wir von seinem Horste zurück zu den Niederungen und zu den Wohnungen der Menschen! Unsere Randzeichnung mahnt uns daran.

d) Charakter-Amphibien Europa's.

Ein merkwürdiges Zwittergeschlecht hüpft, kriecht, schleicht und schwimmt in den Amphibien (Lurchen, Reptilien) — von denen, nach der Angabe des Prinzen von Musignano, 1270 Arten bekannt sind — über die Erde, weniger bemerkbar, aber darum nicht minder charakteristisch für das Bild der einzelnen

*) Größtentheils nach Schinz, Abbild. d. Vögel ꝛc., und Brehm in der Isis, Heft X, 1840. Wer Näheres über diesen merkwürdigen Vogel zu wissen wünscht, findet es in Scheitlins Thierseelenkunde. II. S. 53 ff.

Erdtheile und interessant für den denkenden Beschauer desselben; „denn eine nähere Betrachtung der geographischen Vertheilung derselben über die Erdoberfläche führt theilweise zu viel wichtigeren und genügenderen Resultaten, als die Betrachtung der übrigen Thiere und selbst der Pflanzen. Die mannichfaltigsten Ursachen tragen zur Verbreitung der Pflanzen bei: der Mensch mit seiner Cultur, Wind und Wogen tragen die Samen überall hin und haben so den ursprünglichen Charakter der Vegetation gar sehr verwischt. Viele Land-, See- und Luftthiere vermögen große Flächen und Räume zu durchschneiden und selbst periodisch zu durchwandern; der Mensch führte Thiere aus allen Classen mit sich in seine Colonieen, nutzbar für seinen Haushalt oder zur Unterhaltung und Ergötzung; — dagegen sind die Reptilien, besonders die Schlangen, nur mit sehr beschränkter Ortsbewegung begabt, ohne Instinct zu periodischen Wanderungen, abhängig von der Temperatur, da sie nicht im Stande sind, einen höhern Wärmegrad in sich zu erzeugen, als derjenige der äußern Luft ist, und der äußern, Wärme gebenden Bedeckung fast ganz entbehren. Der Frost, der sie gleichzeitig ihrer Subsistenzmittel beraubt, läßt daher die Schlangen u. e. a. in Erstarrung fallen; sie bringen den Winter schlafend zu. — Auch die natürliche Abneigung des Menschen ist einer künstlichen Verbreitung und Verpflanzung dieser Thierclasse nicht günstig, während andererseits die eigenthümliche Lebensweise mehrerer derselben, und die Schwierigkeit, ihnen in ihre Schlupfwinkel zu folgen und sie auszurotten, auf eine merkwürdige Weise ihre Erhaltung an ihren ursprünglichen Wohnplätzen, und ihre Unabhängigkeit oder wenigstens weit geringere Abhängigkeit von der Ausbreitung der Cultur des Bodens befördert. Sie sind daher vorzüglich geeignet, die wichtigen Fragen über die ursprünglichen Schöpfungsheerde und die Unveränderlichkeit oder Abänderung der Arten aufzuhellen *)."

Im Allgemeinen vermehrt sich die Zahl der Reptilien be-

*) R. Wagner, Zusatz zu Prichards Naturgesch. des Menschengeschlechts ꝛc. (Leipzig, 1840.) I. S. 124.

trächtlich gegen die heiße Zone hin und nimmt, namentlich in den vollkommneren Formen, ab gegen die Pole hin; je kälter also ein Land ist, desto ärmer ist es an Amphibien, und umgekehrt sind die in der heißen Zone am größten, zahlreichsten und furchtbarsten, in der gemäßigten kleiner und minder zahlreich, und im Anfange der kalten Zone verlieren sie sich ganz. Die weitestverbreiteten, doch nur in 160 Arten vorkommenden unter ihnen sind die Frösche und Kröten (Batrachier), die sich auf der nördlichen Halbkugel noch zwischen dem 50° und 60° finden. Der braune Grasfrosch geht bis zum Polarkreise, und noch in Lappland lebt neben dem genannten der grüne Wasserfrosch, welche beide, so wie die gemeine Eidechse (Lacerta agilis), über ganz Europa verbreitet sind. Eben so findet man diese, so wie auch einige Nattern und Molche, hoch auf den Alpen und Pyrenäen bis zu einer Höhe von 7000 Fuß *). — Europa hat von dieser Thierclasse, nach Oken, nur einige Molche, — worunter der merkwürdige Olm oder Proteus (Hypochthon anguinus), der nur in unterirdischen Gewässern lebt und deshalb auch keine Augen hat, weil er keine braucht **), — Frösche und Kröten, kaum ein halbes Dutzend (?) Schildkröten (Chelonier), nicht viel mehr Schlangen (Ophidier), und von den Eidechsen (Saurier) nur einige kleinere Gattungen. Und während in den gemäßigten Klimaten unseres Erdtheiles Eidechsen selten sind, findet man sie häufig im Süden von Europa, wo z. B. der Gecko in allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, besonders aber in Italien, auf Sicilien und Malta in großer Menge sich zeigt. Dort ist auch die giftige Viper in mannichfachen Varietäten zu Hause, während nur eine einzige Gattung (Vipera berus) über die kühleren Gegenden von Europa verbreitet ist, wo sie ihren Aufenthalt in der Waldregion der Alpen, den waldreichen Mittelgebirgen Deutschlands

*) Schinz, Naturgesch. u. Abbild. d. Reptilien ꝛc. S. 31.

**) H. Freyer, der in Wiegmann's Archiv (XII. 4.) über eine neue Art des H. ang. berichtet, vermuthet, alle bis jetzt bekannt gewordenen Olme seien nur Quappen des vollkommen ausgebildeten Thieres, welches noch gar nicht bekannt sei und wahrscheinlich erst noch in seinen tiefsten unterirdischen Schlupfwinkeln aufgesucht werden müsse.

hat und ſelbſt bis nach Schweden hinauf gefunden wird *). Von Schildkröten hat Europa, wie ſchon bemerkt, nur wenige, aber ihm ganz eigenthümliche: die griechiſche (Testudo graeca) in den Küſtenländern des Mittelmeeres, und die in unſere Randzeichnung aufgenommene, weiter verbreitete, bis nach Mecklenburg, Preußen und Polen **) vorkommende Flußſchildkröte (Testudo [Emys] lutaria und europaea), ein harmloſes Geſchöpf, das in langſam fließenden oder ſtehenden ſüßen Gewäſſern, in Sümpfen und auf überſchwemmten Wieſen vorkommt, von Thierſtoffen — Würmern und Waſſerinſecten — ſo wie auch von zarten Pflanzen ſich nährt und daher häufig auch auf dem Lande ſich aufhält, wo ſie ſich ſonnt; aber bei der Annäherung der geringſten Gefahr, oder bei Berührung zieht ſie ihre Glieder ſchnell unter die Schaale zurück. Sie legt im Frühjahre 20 — 30 runde Eier, mit kalkig-pergamentartiger Schaale, von der Größe kleiner Taubeneier, gräbt ſie am Ufer in den Sand, lockere Erde oder Schlamm, und überläßt es der Sonne, dieſelben auszubrüten. Die Jungen kriechen im Juni aus, ſind ungefähr einen Zoll groß, und haben ein weiches, weißes Schild, welches erſt an der Luft Feſtigkeit und Farbe erhält. Sie wächſt langſam, hat aber ein zähes Leben und wird über 100 Jahre alt, — eine Eigenſchaft, die ſie mit mehreren ihrer Familienverwandten theilt, weshalb ja auch mehrere Völker, welche ein langes Leben für das größte Glück halten, wie z. B. die Japaner, die arme, träge Schildkröte zum Symbol der Glückſeligkeit gewählt haben. Wie arm muß der Menſch ſein, der nach nichts Höherem, als nach dem Glücke der Schildkröte ſtrebt!

C. Der Menſch Europa's.

Der europäiſche Menſch ſcheint vorzugsweiſe beſtimmt, der Träger des Geiſtes zur Förderung der Cultur und Civiliſation zu ſein nach dem Willen Gottes, der ihm den Stempel der Hoheit

*) Berghaus a. a. O. S. 362.

**) Nilsſon hält es für wahrſcheinlich, daß Em. europ. vormals auch den ſüdlichen und ſüdöſtlichen Theil von Schweden bewohnt habe, da man in Oſtgothland und Schonen foſſile Ueberreſte eines Cheloniers gefunden habe. S. Iſis 1843. Heft III. S. 219.

und der Herrſchaft über die Natur ſo ſichtlich aufgedrückt hat, daß Kraft, Würde und Schönheit in ihm zugleich zur Erſcheinung gelangen und ihn ſo charakteriſtiſch unterſcheiden von den Stammbewohnern der übrigen Erdtheile, wie er ihn bis jetzt geſegnet hat vor allen anderen durch das Licht des Evangeliums, unter deſſen ſegnendem Einfluſſe unſer Erdtheil ſich erſt zu ſeiner vollen Bedeutung entwickelt. Ja, erſt das Chriſtenthum hat Europa zu einem Ganzen, zu einem Familienhauſe mannichfacher Völkerſchaften, und rein menſchliche, d. h. chriſtliche Bildung zum Gemeingut Aller, der Bewohner des rauhen Nordens, wie des ſonnigen Südens gemacht und die Hemmniſſe der Natur durch ſeine göttliche Kraft überwunden. Deſſen ſei der europäiſche Menſch eingedenk in thatkräftiger Dankbarkeit! Das wird ihn würdiger charakteriſiren, als die äußeren Unterſcheidungszeichen, nach welchen ihn die Naturforſcher der „kaukaſiſchen oder indo-atlantiſchen Raſſe *)" zutheilen und ſeine Eigenthümlichkeit nach ſeinem ovalen Schädelbau, wohlproportionirtem Geſichte,

*) Es kommen ſo häufig Fälle vor, in denen es zweifelhaft iſt, ob ein gewiſſer Stamm als eine beſondere Species, oder als eine bloße Varietät eines andern Stammes betrachtet werden muß, daß es den Naturforſchern zweckmäßig ſchien, ein Wort zu haben, welches man für beide Fälle brauchen kann. Daher die neuerliche Annahme des Wortes „Raſſe" in dieſem unbeſtimmten Sinne. Raſſen ſind eigentlich aufeinanderfolgende Generationen, welche von einem gegebenen Stamme herkommen. — „Varietäten, im naturgeſchichtlichen Sprachgebrauche, ſind ſolche Verſchiedenheiten bei Individuen und deren Nachkommen, wie ſie innerhalb der Gränzen der Species vorzukommen pflegen, Modificationen, welche in den Raſſen von Thieren und Pflanzen durch die Wirkſamkeit äußerer Umſtände allmählig herbeigeführt werden, und demnach nicht urſprünglich ſind." — „Der Begriff, welchen man in der Naturgeſchichte mit dem Worte Species (Art) verbindet, iſt ein ſehr beſtimmter und verſtändlicher; er ſchließt folgende Bedingungen in ſich: einen geſonderten Urſprung und bleibende Verſchiedenheit in der Bildung, die ſich erweiſen laſſen durch die beſtändige Fortpflanzung irgend einer charakteriſtiſchen Verſchiedenheit der Organiſation. Eine Thier- und Pflanzenraſſe, welche ſich durch irgend einen eigenthümlichen Charakter auszeichnet, der beſtändig derſelbe bleibt, bildet eine Species; und zwei Raſſen werden für ſpecifiſch verſchieden gehalten, wenn ſie ſich durch Eigenthümlichkeiten von einander unterſcheiden, welche weder durch äußere einwirkende Urſachen erworben werden, noch dadurch verloren werden können." — „Unter dem Worte Genus (Gattung) verſtehen wir eine Gruppe von organiſchen Körpern, deren Vereinigung blos auf Aehnlichkeit beruht, und die daher, je nach den eigenthümlichen Anſichten eines oder des andern Naturforſchers, mehr oder weniger Species unter ſich begreifen kann; denn das Wort Species darf nur gebraucht werden von einem Inbegriffe von Individuen, die einander ſo gleichen, daß ſich alle an demſelben denkbaren Umſtände allein durch die bekannte und hinreichend feſtgeſtellte Wirkung natürlicher Urſachen erklären laſſen, und bei denen nichts im Wege ſteht, daß wir ſie als Abkömmlinge eines Stammes, oder, was Daſſelbe iſt, mehrerer einander vollkommen ähnlicher Raſſen betrachten." Prichard, Researches on the physical hist. of Mankind. (Deutſch von R. Wagner. 2 Thle. Leipz., 1840.)

ſeiner weißen Haut, dem mittelmäßig geſpaltenem Munde und der großen, meiſt zugeſpitzten Naſe, ferner nach der hohen, gewölbten Stirn, den fein gerundeten Wangen und den langen und weichen, vom Hellblonden bis zum Tiefſchwarzen übergehenden Haaren — beſtimmt haben, ohne jedoch einen eigentlichen Normaltypus auffinden zu können. „Unter den europäiſchen Völkern haben die Griechen vielleicht die größte Vollendung in der Form des Kopfes erreicht; man hat wenigſtens angenommen, daß die griechiſche Raſſe in ihrer Schädelform die charakteriſtiſchen Züge der indo-atlantiſchen Raſſe im höchſten Grade gezeigt hat. Dies ſchloß man aus den Ueberreſten der griechiſchen Sculptur. Einige glaubten zwar, daß die Statuen der Götter und Heroen nicht nach dem natürlichen Modell der Griechen, ſondern nach einer idealen Form gebildet ſeien, welche berechnet war, den Ausdruck von Würde und geiſtiger Erhabenheit zu zeigen; Blumenbach hat jedoch einen wirklichen Griechenſchädel in ſeiner Sammlung beſchrieben, welcher vollkommen mit den ſchönſten Kopfbildungen griechiſcher Kunſt übereinſtimmt, und uns hinlänglichen Grund gibt, zu glauben, daß die griechiſchen Profile, ſo wie ſie in den alten Statuen dargeſtellt ſind, nicht übertrieben oder auf eingebildete Principien gegründet ſind, ſondern wirkliche Copien von Köpfen bilden, die einzelnen Zeitgenoſſen der Künſtler angehörten. Der Schädel, auf den ſich Blumenbach bezieht, wird beſchrieben als von runder und ovaler Form, die Stirn hoch und ſchön gewölbt, die Oberkiefer unter der Oeffnung der Naſenlöcher in einer faſt perpendiculären Ebene zuſammenſtoßend, die Backenknochen eben und mäßig nach unten gewendet *).“ Uebrigens herrſcht eine dieſer ähnliche Körperbildung mit wenigen Ausnahmen bei allen Völkern vom Himalayagebirge bis an den indiſchen Ocean, mit Einſchluß von Hindoſtan und Dekkan, Perſien und Arabien, und vom Ganges im Oſten bis an die Küſten des atlantiſchen Oceans, mit Inbegriff des nördlichen Afrika's und ganz

*) Prichard a. a. O. I. S. 357.

Europa's, bei welcher Beſtimmung jedoch die Farbe nicht unter die Eigenthümlichkeiten des Typus gerechnet wird, da ſie faſt in allen Schattirungen vorkommt, von der weißen und blühenden Farbe der nördlichen Europäer, bis zum Pechſchwarz vieler Stämme in Libyen und ſüdlich vom Atlasgebirge *).

Ob aus der vollkommeneren Bildung des Schädels und der größern Entwickelung des Gehirnes ein ſicherer Schluß auf die kräftigere Ausübung der geiſtigen Functionen herzuleiten ſei? — das iſt eine ſchwer zu beantwortende Frage. Jedenfalls aber müſſen wir, ehe wir behaupten können, daß dieſer Zuſammenhang der äußern Form und der geiſtigen Kräfte ein weſentlicher und wirklicher ſei, erklären, warum Völker, welche dieſelbe Form theilen, nicht auch dieſelben Geiſteskräfte gezeigt haben? „Nach Blumenbach kommt der Schädel einer Georgierin in ſeiner Sammlung an Schönheit der Bildung dem Griechenſchädel gleich, ja, er weiſt dem Griechenſchädel erſt den zweiten Platz an; aber nie hat man bis jetzt die Meinung aufgeſtellt, daß die Eingeborenen Georgiens in irgend einer Hinſicht eine geiſtige Ueberlegenheit zeigten. Eben ſo könnte man denen, welche die großen Geiſteskräfte der Griechen von der Organiſation ihres Gehirnes ableiten wollten, die Frage vorlegen: warum die Griechen, wenn jene Anſicht wahr wäre, bald nachdem das römiſche Reich in Verfall gerathen war, aufhörten, Zeichen einer hohen Intelligenz zu geben? Wie ging es zu, daß die Unterthanen des byzantiniſchen Reiches, wiewohl im Beſitze der Literatur und aller Mittel, ſie zu pflegen, kein einziges großes Geiſteswerk hervorbrachten während der Jahrhunderte, welche zwiſchen Conſtantin dem Großen und Palãologus liegen? Ueppigkeit, Trägheit, Verweichlichung und knechtiſche Unterwürfigkeit unter ihre despotiſchen Herrſcher, von denen viele, wie Juſtinian, Barbaren waren, bilden die Grundzüge ihres Charakters alle dieſe Jahrhunderte hindurch, während die germaniſchen und lateiniſchen Nationen im Weſten ſich zu einer

*) Prichard a. a. O. S. 312.

höhern Bildungsſtufe emporſchwangen und die größte moraliſche und intellectuelle Energie entwickelten *)." Kurz, nur des Menſchen Geiſt belebt die Form und veredelt ſie in ſeiner Entwickelung, unter dem fortwährenden Einfluſſe tauſendfacher kosmiſcher, phyſiſcher und moraliſcher Verhältniſſe, durch welche erſt allmählig die Raſſenverſchiedenheit bedingt worden iſt; wie ſchon ein franzöſiſcher Dichter ſagt:

„La nature nous forme et nous donne les traits,
Mais c'est l'ame qui fait la physionomie."

Denn urſprünglich gehören ja doch wohl alle Menſchen zu einer Species oder einem Stamm; das lehren die neueſten Forſchungen der Wiſſenſchaft **) — wenn auch nicht ohne Widerſpruch, — wie die heilige Schrift, wenn ſie ſagt: „Gott hat gemacht, daß von Einem Blute aller Menſchen Geſchlechter auf dem ganzen Erdboden wohnen ſollen ***)." — Doch ſind auch mit dieſer Annahme die Schwierigkeiten noch keineswegs alle beſeitigt, welche einer ſichern, wiſſenſchaftlichen Entwickelung und Darſtellung der geographiſchen Geſchichte des Menſchen entgegenſtehen; vielmehr bleibt ſie, trotz ſo vieler trefflicher und ſcharfſinniger Bemühungen, ein noch nicht aufgehelltes, weites Feld für ſpätere Forſchungen, bei welchen ſich allerdings Schärfe des Geiſtes, Ruhe der Beobachtung und umfaſſende Gelehrſamkeit vereinigen müſſen, wenn ſie zu einem genügenden Reſultate führen ſollen.

*) Prichard a. a. O.

**) Unter Andern der oft angeführte Prichard und der ſcharfſinnige Forſcher d'Orbigny, der geradezu behauptet: „Parmi les hommes il n'y a qu'une seule espece." Vergl. damit A. v. Humboldt's überſchwenglich reichen „Kosmos" I. S. 378 ff. — Die entgegengeſetzte Meinung vertritt unter den neueſten Naturforſchern: Burmeiſter in ſ. Geſch. d. Schöpfung. (Lpz. 1843.) S. 470 ff. und in ſ. geolog. Briefen. S. 68 ff. Auch Göthe wollte die Abſtammung der Menſchen von einem Paare nicht zugeben. S. Eckermann's Geſpr. II. S. 21. Man vergl. auch: Serres sur le mouvement des races humaines in d. Revue d. deux mond. 1845. Avril. — Eine ſcharfſinnige Kritik der aufgeſtellten Syſteme und Hypotheſen in Betreff der Menſchenraſſen gibt Klencke in ſ. „Naturbilder a. d. Leben." Lpz., 1850.

***) Apoſtelgeſch. XVII. 26.

Asien.

Allgemeines.

Asien, die Hauptmasse des alten Continents, ist das Land des Aufganges, das Morgenland der Menschheit, die dort zum Leben in niederer, höherer und höchster Bedeutung erwachte; denn dort stand die Wiege der ersten Menschen, dort gelangten sie zuerst zum Gottesbewußtsein, dort vereinigten sie sich zuerst zum Zusammenleben unter dem Gesetze in Reichen und Staaten, dort wandelte, lehrte, litt und starb der Einzige, der ohne Sünde war, der Welt-Versöhner und Erlöser. — Ja, in Asien findet alle Erd- und Menschengeschichte ihren Uranfang. Darum zieht uns auch eine unwiderstehliche Gewalt immer wieder auf's Neue mit unserm Träumen und Sehnen dahin, wie den einzelnen Menschen, den das Schicksal früh in die Fremde rief, der Wunsch, die Heimath und das Vaterhaus noch einmal wieder zu sehen, durch das Leben selbst bis in's späteste Alter begleitet, wenn er auch nicht wieder dort wohnen und bleiben möchte, nachdem er andere Verhältnisse und Bedürfnisse kennen gelernt hat. — In Asien finden sich aber auch die ältesten Zeugen der ewigen Schöpferkraft, welche die Erde bildete und sie bekleidete, schmückte und belebte mit Pflanzen und Thieren: dort liegt das Mammuth einer längst untergegangenen Vorwelt noch in Frische erhalten zwischen den Schollen des tausendjährigen Eises der Nordküste Sibiriens; dort zeugen weite Salzsteppen, daß auch Meere vertrocknen und verschwinden können und verschwunden sind; dort lassen die höchsten Höhen unseres Planeten die unermeßlichen Kräfte ahnen, welche sie hervorhoben aus der Tiefe des Chaos nach dem Willen und Worte des Ewigen; dort endlich grünen sie noch, die Urwälder Indiens mit allen ihren Wundern, welche anzustaunen der Mensch nicht müde werden kann. Weit ausgedehnt nach allen Seiten — in der Richtung von Westen

nach Osten übertrifft es alle andern Continente an Ausdehnung — und unter allen Klimaten bietet Asien, wie alle Bodenverschiedenheiten *), so auch alle Schreckniſſe und alle Herrlichkeiten der Erde in vollſtem Maße, eine reiche, unerſchöpfliche Fundgrube für den Freund der geographiſchen Wiſſenſchaften, im weiteſten Sinne des Wortes, die nach Möglichkeit auszubeuten nur Carl Ritter in ſeinem Rieſenwerke wagen konnte **). Möge er es vollenden zum Ruhme der Menſchheit und zur Ehre Gottes, der dem Menſchen ſo große Kraft gegeben hat, daß er ſich nicht begnügt mit dem Gegebenen und Gewordenen, ſondern forſcht, wie und wann es geworden und gegeben ſei, da alles Irdiſche in Zeit und Raume nach ewigen und gleichen Geſetzen ſich bewegen und entwickeln muß.

Wir aber glauben die Löſung der uns hier geſtellten Aufgabe, das räumliche Bild Aſiens durch einige charakteriſtiſche Schilderungen der in demſelben ſich entwickelnden und bewegenden Thierwelt zu beleben, nicht beſſer vermitteln zu können, als wenn wir die Bedingungen dieſes Naturlebens, ſofern ſie in der Dimenſionenvertheilung und klimatiſchen Einheit dieſes Welttheiles beruhend ſind, mit den eigenen Worten dieſes

*) Asien hat nicht nur die höchſten Gebirge und wahrſcheinlich auch die bedeutendſten Hochländer der Erde, ſondern zugleich die beträchtlichſte Einſenkung, die wir kennen, und als deren niedrigſter Theil das kaſpiſche Meer und der Aral-See anzuſehen ſind. S. Balbi, Handbuch d. Erddeſchreibung. Bearbeitet von Andrée. 2. Bd. S. 24.

**) Die Erdkunde von Aſien, von Carl Ritter. Berlin, 1832 u. ff. J. bis jetzt (1851) acht Bände, als zweiter Theil des großen Werkes: „Die Erdkunde im Verhältniß zur Natur und zur Geſchichte des Menſchen, oder allgemeine vergleichende Geographie, als ſichere Grundlage des Studiums und Unterrichts in phyſikaliſcher und hiſtoriſcher Wiſſenſchaft," deſſen erſten Theil die „Erdkunde von Afrika" (2. Aufl. 1822) ausmacht. Dieſes Werk übertrifft alle ähnlichen Arbeiten neuerer und älterer Zeit in der Sicherheit ſeiner wiſſenſchaftlichen Grundlage und im Ernſte ſeiner Ausführung eben ſo ſehr, wie die Pyramiden Aegyptens oder die Felſentempel Indiens die zierlichen und galanten Bauwerke ſpäterer, ſchwächerer Geſchlechter. So wie aber dieſe nur mit dem Boden, auf welchem ſie ſtehen, untergehen können, ſo wird Ritter's Buch auch nur mit der Wiſſenſchaft ſelbſt in Vergeſſenheit oder Mißachtung verſinken können. Es iſt ſelbſt ein Wunderwerk, das Buch, welches die bis dahin kaum geahneten Wunder Aſiens zum erſten Male würdig in Worten abſpiegelt und darſtellt.

scharfsinnigen Begründers der wissenschaftlichen Erdkunde nachweisen. Denn wer möchte Asien betreten, außer an Ritters Hand?

„Wäre Asien wie Amerika über die Erdkrümmung ausgebreitet, und in der größten Breite von S. nach N. vom arktischen fast bis zum antarktischen Polarkreise über mehr als ein Drittel des Erdumfanges hingelagert, mit sehr geringer Ausdehnung vom Aufgange zum Niedergange, so würde es nicht zu derjenigen Rolle in der Erd- und Menschengeschichte berufen worden sein, die es seit dem Anfange der Jahrtausende übernommen hat. Es steht aber Asien, mit seiner natürlichen, westlichen Fortsetzung vereint (mit Europa), hierin im höchsten Gegensatze gegen Amerika, da es sich mit seinen westlichen und östlichen Spitzen (fast zwischen 1° bis 200° O. L.) vollkommen um die eine ganze Halbkugel hinlagert, seine Breitenlagerung von S. nach N. dagegen viel untergeordneterer Art, in Asien kein $^1/_4$ des Erdumfanges, in Europa kein $^1/_6$ beträgt, indeß die Längenausdehnung von O. nach W. $^1/_2$ gibt. Die Ergebnisse dieser Dimensionenvertheilung waren für das Ganze zu wichtig, sie konnten keineswegs einem nur vom Aufspringen der Erdspalten und von physischen Hervordrängungen blos bedingtem Zufalle überlassen sein. Die nächste Folge war unmittelbar die, daß Amerika durch mehrerlei Zonen der Erde sich hinstreckt, als Asien; daß seine einzelnen Länderräume also durch weit mehr Klimate durch verschiedenartigere Tages- und Jahreszeiten von einander unterschieden wurden, als die von Asien. Amerika ragt durch alle Zonen hindurch und ist dadurch physikalisch vielfacher bereichert, oder wenigstens doch modificirt, darum aber keineswegs etwa mehr für die Anfänge der Entwickelung menschlicher Geschlechter ethnographisch begünstigt, als andere Wettheile; denn Amerika ragt aus der südlichen kalten Zone in die südliche gemäßigte und subtropische, aus dieser in die südliche und nördliche Hälfte der heißen Zone und aus dieser wieder hinüber in die nördliche gemäßigte und kalte. Asien hat von diesen klimatischen Wechseln

nur die Hälfte erhalten, zwischen dem Aequator und dem nördlichen Polarkreise. Also hatte Amerika bei einer Multiplicirung durch klimatische Verhältnisse bedingter Productionen eine weit größere klimatische Sonderung seiner auch andersartig schon mehr geschiedenen Länderräume zu erleiden, als Asien. Asien hat dagegen, bei größter Mannichfaltigkeit seiner Erdgestaltung, einen größern klimatischen Zusammenhang von der Natur erhalten, der mit seinem größern Länderzusammenhange nach Innen zusammenfällt. Dieser Unterschied beider Welten ist unendlich groß; er würde zu den schroffsten Gegensätzen geworden sein, ohne den Einfluß anderer mildernder und ausgleichender Umstände, wie der Meere u. dergl. m. Doch blieb er stets bedeutend und trug nicht wenig zu der Energie und Ausdauer, zu der Macht und der Herrschergestalt der Völkergeschlechter der einen, und zu dem Mangel an innerm Zusammenhalte, wie zum frühen Zurücktreten der minder entwickelten Kräfte der dort uranfänglich wohnenden Völkerschwächlinge der andern Welt bei. Durch ihn traten Amerika's Bewohner und Geschichten in seinem Süden in Gegensatz gegen seinen Norden, der keine Ausgleichung des Auseinandergerückten durch seine gemeinschaftliche Mitte, sondern nur erst durch die europäische Tradition, von Außen her, gewinnen konnte. In der alten Welt dagegen bestand weder zwischen dem Osten und Westen, noch zwischen einem Süden und Norden eine ursprüngliche Trennung, und Europa konnte und sollte die continentale Fortsetzung von Asien sein, wie Amerika die maritime Fortsetzung von Europa werden, wie der äußerste Osten Asiens wiederum höchst wahrscheinlich zu einer oceanischen Fortsetzung von West-Amerika bestimmt erscheint. Auf diesem Wege, wo Natur und Geschichte zur Realisirung der großen Einheit im höher entwickelten Leben des Menschengeschlechtes sich die Hände bieten, ist es, wo dann erst der Ring der Cultur, der täglich und jährlich sich wiederholenden Sonnenbahn räumlich analog, einst sich als geschlossen zu zeigen vermag, dem alle andern Erdstellen und

Völker-Individualitäten dann von selbst zufallen werden. Wären Asien und Europa auf gleichförmige Weise wie beide Amerika's gegen Süden und Norden einander angereiht worden, und nicht, wie überall in der göttlichen Natur, auf eine immer neuerweckende Weise, so wären sie, was auch schon dem menschlichen Verstande unmittelbar einleuchtet, eben keine gegenseitigen Fortsetzungen und Steigerungen ihrer individuellen planetarischen Naturen gewesen, und die Weltgeschichte hätte sich anders entwickeln müssen, wenn nicht das unbehülfliche Menschengeschlecht selbst in solchem weit größern Conflicte von Hemmungen gänzlich hätte untergehen, oder doch auf einer niedrigern und minder rasch fortschreitenden Stufe der Entwickelung zurückbleiben müssen. Denn die klimatische Sonderung der Landschaften Amerika's sondert auch natürlich die Bewohner, wie alle Productionen des Erdtheiles, da das Menschengeschlecht, seinem Schlage und Gedeihen nach, stets bis auf eine gewisse Grenze den klimatischen Einflüssen des Planeten unterthan bleibt, und um so mehr, je weniger seine Cultur fortgeschritten ist, um die Hindernisse, welche die Natur in den Weg legt, durch Kunstmittel zu überwinden. Culturvölker in ihren gegenwärtigen Zuständen der Civilisation können sich wohl überall akklimatisiren, selbst unter den Tropen, wie innerhalb der Polarkreise; die anfänglichen Ansiedelungen der Völkergeschlechter in ihrem Zustande der Kindheit hatten aber, und haben noch dabei größere Schwierigkeiten zu überwinden. Asiens Völkerschaften sind aber nie einer so großen, doppelten klimatischen Sonderung und Zerstreuung unterworfen gewesen, wie die amerikanischen, von den Pescherähs und Patagonen des Südendes an, bis zu den Grönländern und Eskimos am Nordende hinauf; aber auch nie so großer Beschränkung und für Entwickelung wohl noch mehr hemmender Einerleiheit, wie die des afrikanischen Erdtheiles, der kaum über die heiße Gluthzone und nirgends über die subtropische hinausragt. Größere Mannichfaltigkeit aber, mit größerer klimatischen Einheit in Asiens

Länderräumen verbunden, hat auch die größere innere Einheit und harmonische Entfaltung seiner Völkerschaften bedingt, bei einer unendlichen Vielartigkeit ihrer Naturen und Individualitäten nach Anlagen und Entwickelungen aller Art. Eben daraus konnte allein nur eine gegenseitig ineinandergreifende, höher gesteigerte allseitigere, menschliche und gesellige Cultur hervorgehen, wie allein der classische Boden der alten Welt vom Ganges bis zum Tiberstrome und vom Oxus zum Nile. In Asiens Stammgeschlechtern konnten diese allerdings aus der größern klimatischen Einheit in die klimatische Vielheit des Erdballes übergehen, mögen wir auch ihre Bahnen nicht mehr überall nachzuweisen im Stande sein, und sich so allgemach in den Besitz seiner Landschaften vertheilen, aber nicht umgekehrt. Von hier nur konnte sie in verwandte Länderräume und verwandte Verhältnisse aller Art mit ihren Naturproducten und durch sie angenommenen Lebensweisen und erworbenen Fertigkeiten fortschreiten, aber nicht umgekehrt, ohne gänzlich zu Grunde zu gehen; Asiens Erbtheil war überallhin gedeihliche Mitgift. Asien, und zwar die Mitte Asiens allein und kein anderes Ländergebiet sonst, konnte das große Erziehungshaus der Kindheit der Menschheit sein, das die verschiedensten Völkerschaften mit dem nothwendigsten Hausgeräthe und derselben Mitgift an Cerealien, Obstnahrung, Hausthieren, Lebensweisen, patriarchalischer Sitte, Urreligionen, Sagen u. s. w. aus der Heimath, zu versehen im Stande war, weil solche Mitgabe überall wiederum nur in verwandten Räumen keimen, Wurzel schlagen und gedeihlich sich entfalten konnte. Solche Länderräume boten aber anfänglich nur der Orient und noch weiter gestreckt Theile des Occidents dar, bis mit dem Fortschritte der Zeiten und Civilisationen auch der Süden und Norden, und endlich auch der äußerste transatlantische Westen in die Reihen traten. So öffnete nun die alte Welt den unermeßlichen Schauplatz für die Geschichte vom Aufgange zum Niedergange, und in dieser Richtung, der Dimensionenvertheilung

und der klimatischen Einheit gemäß, erfolgte, aus der Wurzel der alten Welt, seit den Jahrtausenden der Geschichte und weit früher zurück, das große System der Wanderungen der Völker und ihrer Civilisationen und Culturen von Osten nach Westen. Jedwedem Abendlande blieb aus der Jugend und Kindheit das Bild und die Sehnsucht zum Morgenlande, wie zum Anfange und Aufgange aller Dinge in der Erneuerung und im Symbol, aus einer Vorzeit und einer andern Heimath durch alle Zeiten lebendig wirkend zurück, und bereitete schon dadurch zur Hoffnung auf eine Zukunft, die in jeder Hinsicht immer nur die Entwickelung einer Vergangenheit sein kann." *)

Wenden wir uns nun nach diesen ernsten Worten, welche zugleich die eigenthümliche Auffassungsweise ihres Verfassers charakteristisch abspiegeln, vom Ganzen und Allgemeinen zum Einzelnen, ob es uns gelingt, daraus wieder das Gesammtbild wenigstens in seinen Hauptzügen, so weit diese in der lebendigen Natur der Pflanzen- und Thierwelt beruhend sind, herzustellen!

A. Charakter-Pflanzen Asiens.

Asien ist durch eine ungemein reiche und mannichfaltige Vegetationsfülle ausgezeichnet. Alle natürlichen Geschlechter scheinen in den dort vorkommenden Pflanzen ihre Vertreter zu haben: von den niedrigen Moosen und krüppelhaften Gewächsen des Eismeeres, welche die sogenannte arktische Flora bilden, bis zu den Riesenbäumen und Riesenblumen Ostindiens, finden wir in Asien alle Zwischenstufen; ja zuweilen scheinen sogar die Extreme in einer und derselben Gegend neben einander zu bestehen, wie z. B. im Norden der Halbinsel diesseits des Ganges, wo die hohe Kette des Himalayagebirges neben der tropischen eine Polarvegetation zeigt **). Allein die meisten Länder Asiens haben doch eine gleich-

*) Ritters Asien. Bd. I. S. 80 ff.

**) Wer sich über die klimatischen Eigenthümlichkeiten Asiens, welche meistens aus dem vorherrschend continentalen Charakter dieses großen Welttheiles hervorgehen, und über deren überaus mächtigen Einfluß auf die Organisation und Verbreitung seiner Pflanzen- und Thiergeschlechter näher unterrichten will, der lese

artige und so charakteristische Vegetation, daß man es versucht hat, dieselbe nach gewissen großen Regionen zu bestimmen und zu vertheilen, wobei aber freilich auf eine scharfe Abgrenzung verzichtet werden mußte. Balbi *) nimmt deren vier an: 1) die sibirische Region, vom Ural im Westen bis nach Kamtschatka im Osten, und vom Eismeere bis zu den Grenzen des eigentlichen China und den Gebirgen, welche Tübet im Norden begrenzen; 2) die sinesisch-japanische, welche China, das ganze Königreich Annam mit Cochinchina, sowie die großen Inseln, die im Osten China's liegen und von Japan abhängen, begreift; 3) die arabisch-persische, worunter der ganze Südwesten Asiens begriffen wird, und 4) die indische, der eigentliche Wundergarten der Erde, südlich vom Himalaya. In dem Kranze, welcher das Erdbild Asiens in unserm Atlas umschließt, sollen alle diese Regionen der Botaniker ihre charakteristischen Vertreter finden; suchen wir sie auf!

Die erste, welche uns hier begegnet, ist eine der ältesten Arzneipflanzen, die schon in der Kinderstube der Menschheit als kräftiges Heilmittel gebrauchte Wurzel der ächten Rhabarberpflanze (Rheum palmatum), deren wahre Heimath das wilde Alpenland um Sining und dem Koko-Nor (am Süd-Ostrande von Hochasien) mit seinen Schneegebirgen ist, die sich aber auch auf den Höhen von Tübet und im Himalaya-Gebirge (Rh. australe oder Emodi, Wallich.) findet **). Ihre Cultur in Europa hat noch nicht recht glücken wollen, obgleich sie einen ziemlich hohen Grad von Kälte verträgt und mehrere verwandte Gattungen trefflich gedeihen und häufig auch in Gärten gezogen werden, namentlich um ihrer schönen, großen Blätter willen, deren saftige Stiele zu Torten und wohlschmeckenden Confituren benutzt werden. — Sie liefert die Rhabarberwurzel der Apotheken, die gewöhn-

den meisterhaft geschriebenen Abschnitt „Klima und organische Natur von Asien" in Roon's trefflichen „Grundzügen der Erd-, Völker- und Staatenkunde" (2. Aufl. 1838.) 2. Abth. S. 273 ff.

*) S. dessen Handb. der polit. Erdbeschreibung. Deutsch von Andrée. 1835. B. II. S. 28. — **) Ritter a. a. O. I. S. 185.

lich von vier- bis fünfjährigen Pflanzen gesammelt wird. Die Ernte hat im Spätherbste Statt, wenn die Blätter ganz vertrocknet sind. Nachdem man die ziemlich weichen und sehr saftigen Wurzeln ausgerissen und gewaschen hat, werden sie geschält, in Scheiben oder faustgroße Stücke geschnitten, auf lange Tafeln gelegt und täglich drei- bis viermal umgewandt, damit sie ganz allmählig austrocknen, ohne an Kraft zu verlieren. Erst dann, wenn sie auf diese Weise an Consistenz gewonnen haben, durchlöchert man die Stücken und hängt sie an Fäden im Schatten auf, bis sie völlig ausgetrocknet sind, worauf sie dann sortirt und durch chinesische Handelsleute an russische und englische Karawanen verkauft werden *). Das gute Sortiren des russischen Rhabarbers ist, nach wiederholten Versicherungen, der einzige Grund der besonderen Güte derjenigen Sorte, die durch Sibirien nach Europa kommt und dem sogenannten levantinischen oder türkischen vorgezogen wird **). Man erkennt die Güte der Wurzel äußerlich an ihrer gelbbraunen Farbe; inwendig ist sie safrangelb mit weißen und rothen Adern oder Streifen und krystallinisch glänzenden Punkten. Ihr Geruch ist durchdringend bitter, ebenso ihr Geschmack. Gerade dieser Bitterstoff aber macht sie zu einem wirksamen Arzneimittel zur Kräftigung und Reinigung des Magens und der Verdauungswerkzeuge überhaupt. Als Dschingis-Chan im J. 1227 die Stadt Lingtscheou eroberte, war die köstlichste Beute, welche man daselbst vorfand, einige Ladungen Rhabarberwurzeln, welche der Epidemie steuerten, die sich unter den Mongolentruppen zu verbreiten angefangen hatte ***).

Die gurkenartigen Gewächse (Cucurbitaceen), wozu auch der Kürbis und die Melone gehören, ersetzen in den flachen, allen Einflüssen des rauhen Himmels und der Nachbarländer preisgegebenen, im Sommer so heißen und trockenen, im Winter so kalten Steppen Asiens, die Cocospalme der Tropen-

*) Dict. des sciences nat. Art. Rhubarbe. — **) Ritter a. a. O.
***) Ritter a. a. O. S. 186.

länder und die Obstbäume der gemäßigten Zone. Besonders gilt dieses von den Arbusen oder Wassermelonen. „Diese treffliche, saftreiche Frucht scheint die Natur fast mit besonderer Bezugnahme auf die Steppen erschaffen zu haben. Denn wie die Aloes in den Sandwüsten Afrika's und mehrere Cactusarten in den Llanos Südamerika's, welche sorgsam kostbares Naß für die dortigen Thiere hegen, so gedeihen die Arbusen vorzugsweise in den trockenen, wüsten Steppen und ziehen gerade in den trockensten Jahren mittelst ihrer mageren und dünnen Stiele und Wurzeln, ihre süßesten und erquicklichsten Säfte zusammen. Sie werden namentlich in dem ganzen Steppensüden von Rußland — wohin sie aus den tartarischen Ländern Mittelasiens gekommen sind — so groß, saftig und süß, daß sie als eine wahre Wohlthat für das Land betrachtet werden müssen und als ein vortrefflicher Ersatz für gutes Quellwasser angesehen werden können. ... In der That ist auch das ganze Innere der guten Arbusen nichts, als ein cremeartiger, geronnener Saft, der ohne Nachrest auf der Zunge schmilzt." Daher vertritt in der Steppe gar oft diese nützliche Frucht die Wasserflasche, und man nimmt sie, wie diese, zur Arbeit und auf Reisen mit sich. — Es gibt übrigens sehr verschiedene Arten von Arbusen: einige haben ein gelbliches, andere ein rosenrothes, noch andere ein ganz weißes Fleisch *). — „Die Melonengärten, die „Baschtans" **) bei den Usbeken, bei allen Bewohnern Turans, überhaupt alle Steppenländer der Tartarei, durch Innerasien bis zur Wolga hin, liefern überall dieselben Producte, sind überall in diesen weiten Ländern, die man als die wahren Melonen- und Gurkenländer bezeichnen kann, nach demselben Plane angelegt. Selbst die Samarkanter und Baktrianer, sogar die Yarkander und Kaschkaner und die Bewohner mehrerer chinesischen Steppenprovinzen loben noch die süßen und saftigen Producte ihrer fruchtreichen Baschtans." ***) — Ganz eigenthüm-

*) S. Kohl, Reise in Südrußland. I. S. 122.
**) S. Geogr. Landschaftsbilder. S. 444 ff.
***) Kohl a. a. O. I. S. 232 ff.

liche, höchst merkwürdige Gärten dieser Art finden sich in Kaschmir, welche Moorcroft und nach ihm Ritter *) ausführlich beschrieben hat. Man benutzt nämlich dort für die Oekonomie auch die Wasserflächen, welche in den mehresten Ländern der Erde noch unbenutzt liegen bleiben, und erinnert an ähnliche nicht geringe Vortheile, welche einzelne Localitäten, freilich nur im Kleinen, auch wohl in Europa von ihrem mehr beschränkten Baue der Wassergewächse ziehen, wie die Lagunen Venedigs, oder Thüringen durch seine Gärtnerei der Brunnenkresse u. a. „Mehrere Arten von Wasserpflanzen steigen nämlich aus dem Seegrunde des Dall, bei Sirinagur, zur Oberfläche, wie Lotos, Conferven, Binsen, Riedgras, Schilfe u. dergl. empor, deren rankender und flexibler Bau sie bei Ueberfluthungen vor der Zerstörung und Fäulniß bewahrt und sie nicht deprimirt. Solche Dickichte von Wassergewächsen werden vermittelst der Fischerboote in Wasserstraßen getheilt, umschifft, etwa zwei Fuß unter dem Wasser abgemäht, so daß sie als grüne Masse obenauf schwimmen. Durch allerlei Kunstmittel bringt man sie in nähern Contact, preßt sie in grüne Beete von ein paar Ellen Breite und unendlicher Länge zusammen, legt neue abgeschnittene grüne Schwaden von Schilf und Ried über sie her, bestreut sie dünn mit Erde, erhält sie durch Weidenpfähle, die man an beiderlei Enden hindurchtreibt, und durch stützende Weidengeflechte im flottirenden Zustande, die mit dem Steigen und Sinken der Wasser sich leicht heben und senken. Auf diesen künstlichen Wasserbeeten errichtet man, durch Weidengeflecht, kegelartige, dammartig fortlaufende Erhöhungen, die an der Basis an 2 Fuß breit sind, oben aber Vertiefungen haben, die man mit dem weichen Seebodenschlamme füllt, öfter mit Holzasche bestreut u. dergl. In diese Vertiefungen werden je drei Pflänzchen von schon gekeimten Cucumber- oder Melonenarten von 2 zu 2 Fuß Distanz eingelegt; und zwei Reihen solcher Erhöhungen laufen gewöhnlich auf einem flottiren-

*) Asien. II. S. 1191 ff.

den Wasserbeete entlang hin. Ist dies Geschäft vollbracht, so überläßt man die schwimmenden Gurken- und Melonengärten sich selbst. Wohlfeilere Beete, als diese, sagt Moorcroft, gibt es nicht: die Pflanzen beranken sich nun von selbst und füllen sich mit Laub, Blüthen und Früchten. Dies sind die zahllosen grünen Inseln, die den großen Dall-See verschönern und ihm ein so reizendes Ansehen geben; denn einzelne derselben scheinen auch wohl, wenigstens ehedem, als wirkliche Inseln, oder als festere Balkenstöße zu wirklichen Gärten umgestaltet gewesen zu sein.... Moorcroft durchschiffte bei seinem ersten Besuche — und er ist der Erste, der diese genaueren Beobachtungen mittheilt — an 50 Acres dieser schwimmenden Gärten, und meint, kein anderer Ort der Welt, weder in Europa noch Asien, zeige solche Melonenfelder im luxuriösesten Wuchse, in schönster Gesundheit; er bemerkte darunter kein halbes Dutzend ungesunder Pflanzen und bewunderte mit Recht die Natur der Gurken und Melonen, die zugleich ihren gedeihlichsten Lebensgürtel in der heißesten Sandwüste und Steppe, wie auf flottirenden Wasserbeeten besitzen. Die flexible Natur der Rankengewächse hinderte es keineswegs, in einem leichten Boote zwischen jenen Beeten die Wassergassen nach allen Seiten zu durchfahren, um die Früchte aus dem Boote zu pflücken, und an den nothwendigen Stellen ist das flottirende Beet selbst consistent genug, um den pflückenden Gärtner zu tragen." *) — Auch in den sandigen Ebenen von Marwar, in Central-Hindustan, müssen die rankenden Melonen, die reichlich Früchte geben, die Stelle des Obstes ersetzen. Die besten Wassermelonen heißen dort Karinga. — Die vortrefflichsten Melonen liefert die Oase Hami, in Nord-Hochasien; denn sie sind nicht nur sehr süß und gewürzig, sondern darum allen anderen vorzuziehen, weil sie ihre Güte lange über die Reifezeit hinaus be-

*) Man vergl. damit, was Spix und Martius (Reise II. S. 847) über die Zitterwiesen (Tremetnes) bei Alcantara in Brasilien, und Mad. de la Barca in ihrer Schrift „Life in Mexico" von den Chinompas oder schwimmenden Gärten von Mexiko berichten.

wahren. Daher kann die kaiſerliche Tafel in Peking den ganzen Winter hindurch mit dieſer köſtlichen Frucht verſehen werden, und bei Geſandtſchaften iſt das Regaliren mit der Melone von Hami ein beſonderes Zeichen des kaiſerlichen Wohlwollens *). In der neuen Welt rühmt ſich beſonders Chili ſeiner herrlichen Melonen und Arbuſen **).

In zahlloſen Varietäten finden ſich neben den Melonen in Aſien die Kürbiſſe in allen Größen und Formen: ſie werden bisweilen ſo groß und dick wie Mehlſäcke; andere ſind über eine Elle lang und haben dabei nur einen bis zwei Zoll im Durchmeſſer; wieder andere zeichnen ſich dagegen durch ihre Kleinheit aus, haben ganz die Geſtalt und Glätte einer aus Holz gedrechſelten Birne, oder die Größe, Regelmäßigkeit und faſt auch die Härte einer Billardkugel; noch andere endlich — als wollte die Natur den Menſchen zum Beſten haben — ahmen auf's Härchen die Farbe, Geſtalt und Größe der Apfelſinen nach, der barocken Formen, die ſich unter ihnen finden, gar nicht zu gedenken. — Zu den kürbisartigen Früchten dieſes Erdtheiles gehört auch die Coloquinte (Cucumis Colocynthis), die in Syrien heimiſch und als kräftiges Heilmittel längſt bekannt iſt. Sie hat die Größe einer Pomeranze und iſt hellgelb von Farbe; doch kommt ſie im Handel gewöhnlich nur geſchält vor. Ihre mediciniſche Wirkſamkeit beruht in dem ſchwammigen Marke, welches ſich durch ſeinen höchſt bittern Geſchmack auszeichnet.

Der nächſte Beſtandtheil unſrer Arabeske erinnert an den chineſiſchen Thee (Thea chinensis) oder richtiger Tſcha ***), deſſen Gebrauch für einen ſo großen Theil der Menſchen zum Bedürfniß geworden iſt. Die Pflanze, welche die gewöhnlichen Theearten liefert, die bei uns in den Handel kommen, iſt ein Strauch, der, wenn er ſich ſelbſt überlaſſen bleibt, eine Höhe

*) Ritter, Aſien. I. 359. — **) Pöppig Reiſ. I. S. 128.

***) S. Ritter's gelehrte Abhandl. üb. d. geogr. Verbreitung der Theecultur in ſ. Erdkunde von Aſien. B. II. S. 229.

von 10—12 F. erreichen kann, unter der Cultur aber im Allgemeinen nur 5—6, ja an mehreren Orten nur 2—3 F. hoch wird. Sie ist, wie der Wein, nur eine einzige Art, welche aber eine Menge von Abarten aufzuzählen hat, die theils mehr, theils weniger constant sind, so daß die Botaniker nicht nur zwei, sondern sogar drei bestimmte Arten — Thea viridis, Thea bohea und Thea stricta — aus jener Pflanze gemacht haben. Das Vaterland des Theestrauches ist im südlichen, gebirgigen China zu suchen, wo man ihn bis zum 15° südl. und 40° nördl. Br. findet. Außerdem wird seine Cultur schon seit längerer Zeit in Japan, so wie auch in Ava, dem Reiche der Birmanen, so wie an der östlichen Grenze von Tübet — besonders im Kumaun-Bezirke im Himalaya — betrieben. Ganz neuerlich hat man aber auch in Assam, und zwar in dem Gebiete, welches den Engländern gehört, wo die Gebirge nicht über 6—8000 F. hoch sind, die Theepflanze wild gefunden und ihre weitere Cultur in jenen Gegenden mit gutem Erfolge versucht. Einen ähnlichen Versuch haben die Holländer auf Java *), und die Portugiesen in Brasilien gemacht, letztere jedoch mit bei weitem weniger günstigen Resultaten; denn wenn auch die Pflanze die Versetzung in einen andern Boden verträgt und Theestrauch bleibt, so ist doch der eigenthümliche Duft, das Aroma, dahin, wie das Carlsbader Wasser nicht mehr Sprudel bleibt, wenn es verschickt wird, oder mit der neuen Heimath dem Gewürze eine andere Nuance des Duftes oder Geschmackes, wie bei der arabischen Bohne des Mocha-Kaffee's, zu Theil wird **).

Die Cultur des Theestrauches und der Gebrauch seiner Blät-

*) „Der Thee von Java ist neuerdings auf den Markt von Amsterdam gekommen und hat daselbst großes Aufsehen gemacht; im J. 1843 betrug die Ausfuhr des Javathees nach den Niederlanden bereits 6300 Kisten, ungefähr der vierte Theil des Theeverbrauches von Holland." S. Ausland 1844, No. 294. Ueber die Cultur des Assamthees, welcher, nach Wallich, besonders in der Vermischung mit chines. Thee werthvoll wird, s. A. Allg. Ztg. 1841 Juni, Bruce im Journ. of Botany 1841. III. p. 137 sq. Meyen a. a. O. S. 453. und Ball's Bericht im Athenaeum No. 1061.

**) Ritter a. a. O. S. 246.

ter zur Herstellung eines warmen, gesunden Getränkes ist in China und Japan sehr alt, und man erzählt von seiner Einführung folgende Legende: Darma, ein frommer Büßer und Priester des Buddha (im 6. Jahrh. nach Chr.), kam von Indien nach China, in der Absicht, seine Lehre in diesem Lande zu verbreiten. Um sich zu dieser Mission vorzubereiten und zu stärken und seiner Person Ansehen zu verschaffen, that er ein Gelübde, Tag und Nacht in ununterbrochenen Andachtsübungen zuzubringen; aber der Schlaf überwältigte ihn zuletzt. Als er nun erwachte, schnitt er, aus Verdruß darüber und zur Büßung des gebrochenen Gelübdes, seine Augenlider ab und warf sie auf die Erde; aus diesen aber wuchs ein früher ganz unbekanntes Gewächs hervor, dessen Blätter er genoß, sich davon gestärkt und im Stande fühlte, dem Schlafe besser zu widerstehen. Er empfahl seinen Schülern diese köstliche Pflanze, hauptsächlich in gleicher ascetischer Hinsicht, als Stärkungsmittel; und ganz in demselben Sinne wurde anfänglich von den europäischen Aerzten der Theetrank als nervenstärkend und besonders heilsam für die Augen empfohlen *). Jetzt ist er in China und Japan, so wie in ganz Tübet und Nepal unentbehrliches Bedürfniß geworden; denn wer es haben kann, trinkt dort den ganzen Tag über und bei allen Nahrungsmitteln Thee, so daß der Bedarf davon für China allein auf mindestens 300 Millionen Pfund, für den ganzen Osten von Asien aber auf 450 Millionen Pfund sicherlich nicht zu hoch anzuschlagen sein dürfte **). Man bedenke nun die Menge von frischen Blättern und die Zahl der Hände, welche zur Bereitung dieser Unmasse von Thee nöthig sind, und man wird leicht ermessen können, von welcher hohen Bedeutung der Anbau dieser einzigen Pflanze für jene Länder sein mag. — Die Menge von Thee, welche China jährlich nach dem Auslande überhaupt verhandelt, kennen wir

*) „Pater Basilius theilt das merkwürdige chinesische Sprüchwort mit, worin der Thee als den Augen heilsam gerühmt wird: Thea centum modis obest, solum oculis prodest.“ Ritter a. a. O. S. 234. u. Schouw, Naturanf. S. 156.

**) Meyen a. a. O. S. 460.

allerdings noch nicht mit völliger Genauigkeit *), wohl aber die Massen, welche nach Europa und in die europäischen Colonieen eingeführt werden. Meyen hat nach genauen Quellen die Gesammtmasse von Thee, welche durch Europäer aus dem Hafen von Canton ausgeführt wird, zu 45,000,000 Pfund für ein Jahr berechnet; hierzu kommt aber noch der, welcher auf dem Karawanenwege nach Rußland geführt wird, welcher jedoch im J. 1830 nur 5,405,990 preuß. Pfund betragen haben soll. Sieht man nun auch ganz ab von der sonstigen Ausfuhr auf dem Landwege, so kommen doch schon 50 Mill. Pfd. von den getrockneten Blättern jener Pflanze ganz allein nach Europa und dessen Colonieen, wofür dem chinesischen Lande eine Summe Geldes von ungefähr 18 Mill. preuß. Thalern zufließt; denn im Durchschnitte werden die verschiedenen Theesorten zu Canton mit $^1/_4$ Piaster pr. Pfund bezahlt. Und dennoch sind kaum hundert Jahre vergangen, daß der Gebrauch des chinesischen Thee's in Europa etwas allgemeiner geworden ist **). Vor dem 17. Jahrhunderte war er gar nicht bekannt. Rußland und Holland scheinen die Länder zu sein, wo man zuerst mit ihm bekannt wurde. Eine russische Gesandtschaft erhielt nämlich in der Mongolei Thee für ihre Geschenke an Zobelfellen; sie protestirte gegen eine so unnütze Waare, die ihnen aber aufgedrungen wurde, und als sie dieselbe nach Moskau brachten, fand sie dort Beifall. Von den Holländern wird erzählt, daß sie den Salbei, eine Pflanze, die früher als Heilmittel in hohem Ansehen stand, nach China brachten und dafür Thee eintauschten. Die Chinesen wurden jedoch des Salbei's bald überdrüssig, während der Thee in Holland immer mehr Verehrer fand ***). Erst später fand er in England Eingang, wo er zum unentbehrlichen Bedürfniß und ganz neuerdings zum Schiboleth der Mäßigkeitsvereine erhoben worden ist.

*) Steinhaus, Russland industr. Verhältn. S. 176. gibt den Export von Thee aus allen chines. Häfen im J. 1845 zu 100 Mill. Pfund an.

**) Meyen a. a. O. u. Berghaus III. S. 213.

***) Schouw a. a. O.

„Vom landwirthſchaftlichen Geſichtspunkte aus läßt ſich die Cultur der Theepflanze mit dem Weinbaue vergleichen. Wie die Rebe liebt der Theeſtrauch hauptſächlich Berggelände, die ſich wegen ihrer Lage zum Kornbaue nicht eignen. Die Stellen, welche die ſchönſten Sorten produciren, liegen innerhalb gegebener, beſchränkter Diſtricte *). Geſchick und Sorgfalt, ſowohl in der Beſtellung des Bodens, als in der Bereitung des Erzeugniſſes, ſind zur Production von gutem Thee eben ſo erforderlich, als zu der von gutem Weine. Wie in Bezug auf letztern nur den civiliſirten Nationen Europa's es gelungen iſt, ein gutes Product herzuſtellen, eben ſo iſt es im Orient mit dem Thee der Fall, deſſen gute Cultur von der Geſchicklichkeit und dem Gewerbfleiße der Chineſen abhängig iſt **)." Uebrigens wird er in größeren und kleineren Anlagen gezogen, wo die Sträucher regelmäßig in Reihen ſtehen; aber außerdem findet man ihn in Japan auch längs der Grenzen der Felder, als Hecken, zum eigenen Hausbedarf der Bewohner angebaut.

„Die Blätter werden, wie bekannt, dreimal im Jahre eingeſammelt; die erſten und zarteſten geben den beſten Thee (Kaiſerthee). Hierauf werden die Blätter getrocknet. Dies geſchieht, indem man ſie auf eiſerne Pfannen legt, die in kleinen Oefen über gelindes Feuer geſetzt werden, damit ſie ganz allmählig trocknen. Bei jeder Pfanne iſt ein Menſch angeſtellt, der die Blätter mit der bloßen Hand umwenden muß. Jedesmal, wenn er ſie in die Hand genommen, rollt er ſie in der Hand zuſammen, und auf dieſe Weiſe bekommen die Theeblätter die gekräuſelte, gedrehte Form, unter der ſie in dem Handel vorkommen. Wenn nur dieſes Verfahren angewendet wird, ſo nennt man die Zubereitung den trockenen Weg; auf dem naſſen Wege geſchieht dieſelbe ſo, daß die Theeblätter zuerſt in ein eiſernes Sieb gelegt und über kochendes Waſſer gehalten werden, deſſen Dämpfe in

*) „Die ganze Cultur der öſtlichen Theegruppe, welche allein den Thee in den Handel liefert, der in Europa conſumirt wird, iſt auf die geringe, nur etwa 50 bis 60 geogr. Meilen breite Zone, zwiſchen 27° bis 31°, höchſtens 32° N.B. beſchränkt."

**) Berghaus a. a. O.

das Sieb hinaufsteigen, die Blätter durchdringen und verändern, worauf sie auf gleiche Weise wie die anderen getrocknet werden. Nach dem Berichte Einiger entsteht der grüne Thee bei der ersten, der schwarze Thee bei der zweiten Trocknungsmethode. Doch ist man darüber noch keineswegs ganz im Klaren *)." Nach den neuesten in Indien angestellten Nachforschungen liefern die Knospen und die sehr jungen Blätter den schwarzen Thee Pecco und den grünen Thee Hyson mittelst zweier verschiedenen Arten von Bereitung. Die bereits ausgebildeten, aber doch noch jungen Blätter liefern den Pouchong, den Souchong und den Campoi unter den schwarzen Theeen, und den Poudre à Canon- (Gun-powder) Thee unter den grünen. Die älteren und festeren Blätter geben den schwarzen Thee Congon, und den grünen Twang-kay; der Bohea oder Bou, der am geringsten geschätzte schwarze Thee, ist das Product der ältesten und gröbsten Blätter. — Die getrockneten Blätter werden entweder in diesem Zustande in Kisten von Holz oder Blei verpackt — denn nur in wohlverschlossenen Gefäßen behält der Thee sein Aroma — oder nach Vermischung mit Ochsen- und Schafblut oder Fett zu einer Art Kuchen geformt, — der sogenannte Ziegelthee, der im nördlichen Asien so sehr verbreitet ist; — im südwestlichen China kommt der Thee auch in runden Kugeln vor (Kugelthee). — Die ersten Producenten verkaufen den Ertrag ihrer Ernten an Kleinhändler, und diese wieder an die großen (Hong-) Kaufleute in Canton oder Kiachta, von welcher letzteren Stadt er durch die Russen abgeholt wird, während der Seehandel mit diesem wichtigen Artikel fast ganz in den Händen der Engländer und Holländer ist. — In China und Japan ist der Thee, wie schon erwähnt worden, Nationalgetränk im eigentlichsten Sinne des Wortes. Er wird von Allen, vom Kaiser bis zum Geringsten genossen; er wird bei allen Mahlzeiten zu jeder Zeit des Tages getrunken; er wird jedem Gaste angeboten; er

*) Schouw a. a. O. Jetzt ist es außer Zweifel gestellt, daß der grüne Thee durch Färbung, wahrscheinlich durch Indigo u. Gyps hergestellt wird.

wird überall auf Straßen und Wegen in Theeſchenken verkauft. Thee, welcher längſt auch in einem großen Theile Europa's „die Freude des Abends am häuslichen Heerde, das elegante Bindemittel der eleganten Geſellſchaft, der Hebel des Geiſtes für die, welche keinen haben, der esprit für die Welt" geworden iſt — Thee zu bereiten und ihn mit Anſtand zu ſerviren, gehört in China mit zu einer guten Erziehung und wird gelehrt, wie die Fecht- oder Tanzkunſt in Europa. Die recht ſachkundigen Theetrinker des himmliſchen Reiches können daher zwiſchen 700 Arten Thee unterſcheiden, wie bei uns die Weinkenner; ja, ſie ſollen ſchmecken können, in welcher Art von Gefäßen der Thee bereitet und was für Holz zum Kochen des Waſſers gebraucht worden iſt *).

Wie die Blätter des Theeſtrauches ſind den Chineſen auch die würzreichen Kraftknollen des Ginſeng (Panax quinquefolium und tetraphyllum) zum Bedürfniſſe und ein höchſt bedeutender Handelsartikel geworden. Es iſt dieſes eine zur kleinen Familie der Araliaceen gehörige Pflanze, welche in China, Japan, der Tartarei und im Himalaya, außerdem aber auch in mehreren Gegenden Nord-Amerika's, namentlich in Canada, Pennſylvanien und Virginien wildwachſend angetroffen wird. Die Chineſen holten früher ihren Bedarf von den Hochlanden der Tartarei, bis ſpäter die Engländer dieſe Wurzel aus Amerika brachten, und man es bequemer und wohlfeiler fand, ſie von dorther zu beziehen. So befindet ſich jetzt der Ginſenghandel faſt ausſchließlich in den Händen der Amerikaner, die im J. 1832 aus den Vereinigten Staaten allein 407,067 Pfund, zum Werthe von beinahe 100,000 Dollars, in China einführten. Ein Verſuch der Engländer, dem Himalaya-Ginſeng wieder Eingang und Abſatz auf dem chineſiſchen Markte zu verſchaffen, wollte nicht glücken **).

Die folgende Stelle in unſrer Pflanzen-Arabeske nimmt der Lotos, der Nilum Indiens (Nelumbium speciosum, Cyamus

*) Schouw a. a. O. S. 159. Ueber die Geſchichte des Theegebrauches ſ. La Monographie du Thé, p. J. G. Houssaye. Paris, 1842.
**) Berghaus a. a. O. S. 227.

Nelumbo) ein. Diese königliche Blume, die in unbeschreiblicher Pracht und Reinheit auf dem klaren Wasser der Seen Kaschmirs, Indiens und des östlichen Asiens sich mit ihren langen Blüthenstengeln oft zwei bis drei Ellen hoch, sammt ihrem schwimmenden Blätterdickichte, wie ein Blumenwald über die schaukelnde Wasserfläche erhebt, ihre Blumenblätter vom zartesten, jungfräulichen Roth mit den Diamanttropfen der Quellen schmückt und die Lüfte mit ihrem lieblichen Dufte füllt, verdient hier einen Platz, nicht nur wegen ihrer Schönheit, sondern auch um des Nutzens willen, den man von ihr zieht, — ein wahres Bild der Kalokagathie oder der Verbindung des Schönen mit dem Guten. Denn nicht genug, daß die bohnenartigen Früchte dieser Pflanze in grünem Zustande zu etwas mehr als zum Nachtische verwendet werden, dient auch der untere Theil der Blattstiele, wenn die Blume eingeht, den Bewohnern mehrerer Gegenden, namentlich Kaschmirs, vom Reichsten bis zum Aermsten herab, gekocht zur angenehmen Nahrung. Die Blätter aber kommen an manchen Stellen aus zwölf Fuß Tiefe auf die Oberfläche des Wassers herauf. Eine besondere Bildung derselben bewirkt, daß das Blatt nie unter das Wasser kommen kann, sondern immer auf der Oberfläche schwimmt. In manchen Teichen Indiens steigt das Wasser während der Blüthenzeit dieses Gewächses in wenigen Tagen 10—15 F. hoch, ohne jedoch je die Blätter zu bedecken; diese wachsen vielmehr in dieser Zeit nicht nur äußerst schnell, sondern die Blattstiele sind auch so dehnbar, daß die Blätter stets auf dem Wasser schwimmen. Wegen dieser Eigenthümlichkeit hat die Pflanze in der Hindu- und Buddha-Mythologie eine so hohe Bedeutung: während die ganze Schöpfung in dem Wassermeere begraben liegt, schwimmt der Nilum, als Symbol der immer erstehenden Erde, auf dem Wasserspiegel, und aus seiner Blume ersteht die ganze Schöpfung auf's Neue. Nach den Sagen der Brahminen hat der Gott Wischnu die Pflanze von Indien nach Kaschmir gebracht *).

*) v. Hügels Kaschmir. Bd. II. S. 283.

In Asien haben wir, wenn auch nicht die ursprüngliche Heimath*), doch die erste Cultur des Kaffee's (Coffea arabica) zu suchen, der in so auffallend schneller Zeit ein Luxusbedürfniß eines großen Theiles der alten Welt, und dadurch ein höchst wichtiges Moment in der Cultur- und Handelsgeschichte der neuern Zeit geworden ist. Der südlichste gebirgige Theil der arabischen Halbinsel, welcher vorzugsweise das „glückliche Arabien" oder Yemen genannt wird, ist, das hauptsächlichste und, soweit bekannt, das älteste Culturland des Kaffeebaumes, der, um zu gedeihen, eines warmen Klima's bedarf, aber doch allzugroße Hitze nicht verträgt. Außerdem erfordert er hinreichenden Regen oder eine künstliche Bewässerung. Aus diesen Forderungen läßt sich schon schließen, daß der Kaffeebaum nur innerhalb der Wendekreise, oder höchstens bis zum 30° der Breite gedeihen kann, und daß er in diesem Gürtel nicht in den flachen Küstenstrecken, sondern auf den Gebirgen am besten fortkommt. Er gehört zu den kleinen Bäumen, denn er erreicht in Arabien und auf Java — wohin ihn die Holländer zu Anfange des 18. Jahrh. verpflanzten — eine Höhe von nur ungefähr 30—40 F. In Westindien, wohin ihn die Franzosen (1717) brachten, wird er nicht so hoch, weil man ihn dort mehr beschneidet, um ihn tragbarer und die Ernte bequemer zu machen. In Form und Farbe der Blätter ähnelt er dem Lorbeer. Die weißen, wohlriechenden Blüthen sitzen büschelweise in den Blattwinkeln, und wenn der Baum in Blüthe steht, sieht er aus, als ob er mit Schnee bedeckt wäre. Auf die Blüthe folgt eine kirschartige Beerenfrucht, deren fleischige Masse zwei länglich-halbrunde Kerne in sich schließt, die man

*) In Betreff der Heimath des Kaffee's macht Ritter es sehr wahrscheinlich, daß dieselbe in Afrika, in den Landschaften Enarea u. Caffa (zwischen 3 u. 6° n. B.), so wie auch im Süden des Niger od. Dscholiba bis Tombuctu, nach Tams bis Angola, nach Afzelius bis Sierra Leone, also im ganzen Sudan zu suchen sei, indem er dort überall wild und in großen Waldungen vorkömmt, während er schon in Schoa (zwischen 8 u. 11° n. Br.) nur als Culturgewächs zu finden ist. Der wilden Species würde demnach passender der Beiname C. Sudanica gegeben werden. S. Ritter die geogr. Verbreit. einiger ehgrakt. arab. Producte S. 5.

unpassenderweise Kaffeebohnen nennt, und welche, zuerst getrocknet und dann über gelindem Feuer geröstet, das allbekannte Getränk liefern, welches, wie der Thee, von Einigen für eine Panacee, von Anderen dagegen für ein langsam wirkendes Gift gehalten wird. — Ueber die erste Veranlassung zur Benutzung der Kaffeebohnen erzählen die Araber: der Vorsteher eines arabischen Klosters habe bemerkt, daß die Ziegen, nachdem sie von diesem Baume und seinen Früchten genossen, ungewöhnlich munter geworden und mitten in der Nacht umhergehüpft und gesprungen seien, wodurch er auf den Einfall gerathen, ein aus dieser Frucht bereitetes Getränk anzuwenden, um sich und seine Derwische wach zu erhalten, wenn sie die ganze Nacht unter Gebeten in der Moschee zubringen mußten. Gewiß ist es, daß das Kaffeetrinken sowohl im Oriente, als auch in Europa erst in der neuern Zeit, und zwar dort ungefähr in der Mitte des 15., hier nicht vor der Mitte des 17. Jahrhunderts in allgemeineren Gebrauch gekommen ist. — „Im J. 1660 führten einige aus der Levante nach Marseille heimkehrende Kaufleute Kaffeebohnen mit sich, und zeigten sie und die dazu gehörigen Geräthschaften als eine Seltenheit; etwas später fing man an, ihn dort in den Kaufmannshäusern zu genießen, und 1671 ward ein Laden daselbst eröffnet. Der Erste, welcher Kaffee nach England einführte, war gleichfalls ein von Smyrna heimkehrender Kaufmann, Edwards, der zugleich ein Mädchen mitbrachte, die ihm seinen Kaffee bereiten sollte. Diese verheirathete sich mit einem seiner Kutscher, und dieses Paar eröffnete das erste Kaffeehaus in London. Im J. 1672 wurde das erste Haus dieser Art in Paris eröffnet *)." In Deutschland und den nordeuropäischen Staaten wurde der Genuß des Kaffee's erst gegen den Anfang des vorigen Jahrhunderts allgemeiner.

„Der seitdem immer mehr steigende Verbrauch des Kaffee's in Europa vermehrte die Production in Arabien, hauptsächlich

*) Schouw a. a. O. S. 122.

als man im Anfange des 18. Jahrh. sich nicht mehr mit dem Handelswege über Aegypten nach Marseille begnügte, sondern um das Vorgebirge der guten Hoffnung unmittelbar nach Arabien fuhr. Dabei kam man natürlich auf den Gedanken, diesen kostbaren Baum auch nach anderen Ländern zu verpflanzen. Der holländische Gouverneur Hoorn ließ Pflanzen nach Batavia bringen; doch soll der Kaffeebau dort erst etwas später (1723) begonnen haben. Er sandte 1713 auch einige Bäume an den Bürgermeister Witsen in Amsterdam, und im Jahre darauf kam einer davon nach Paris. Hier zog man mehrere Pflanzen aus Samen, und nicht lange nachher (1717) brachte Declieux eine dieser Pflanzen nach Martinique. Die Ueberfahrt war beschwerlich und langwierig; man litt Mangel an Wasser; aber Declieux darbte sich selbst das Wasser ab, um seinen jungen Kaffeebaum begießen zu können. Von diesem einzigen Kaffeebaume, behauptet man, sollen alle Kaffeebäume in Westindien und Brasilien abstammen..... Von Martinique verbreitete sich der Kaffeebau bald nach San Domingo (Haiti) und den übrigen westindischen Inseln nebst Surinam, während die Insel Bourbon und Isle de France schon 1718 den Kaffeebaum direct von Arabien bekommen hatten. Später hat sich Brasilien angeschlossen, wo der Kaffeebau stark im Steigen begriffen ist. — Nach den neuesten Berechnungen beläuft sich der jährliche Verbrauch an Kaffee in Europa auf 226 Millionen Pfund *), und in Nord-Amerika auf etwa 37 Millionen Pfund; fügen wir hierzu den bedeutenden Verbrauch im Oriente, Nordafrika und in den Ländern, die selbst Kaffee erzeugen, so ist sicherlich 3 — 400 Millionen Pfund für's Jahr eine nicht zu hohe Annahme. Welche Veränderung in der Lebensweise, im Handel und in der Schifffahrt, und welche Veränderungen in der

*) Die starke Zunahme dieser Consumtion gehört der neuesten Zeit an; denn noch im J. 1820 betrug der Verbrauch nur 140 Mill. Pfund und hat sich also in kaum 20 Jahren mehr als verdoppelt. Bis z. J. 1808 trank man in England fast gar keinen Kaffee, und der ganze Verbrauch davon belief sich daher nur auf eine Million Pfund; dagegen war er schon im J. 1832 auf 22 Mill. Pfund gestiegen.

Cultur derjenigen Länder, die nach und nach als Kaffeeproducenten aufgetreten sind, mußte dies veranlassen?! Ward doch schon der geringfügig scheinende Umstand, daß die seeländischen Bauern anfingen, Kaffee zu trinken, Veranlassung, neues Land in Brasilien für diese Cultur urbar zu machen und neue Niederlassungen dort zu gründen! — Von der oben angeführten Gesammtmasse des jährlich verbrauchten Kaffee's führt jetzt Westindien die größte Menge aus, nämlich 101 Millionen Pfund; hierauf folgt Brasilien und das übrige Festland von Süd-Amerika mit 64 Mill.; dann Java mit 38 und Arabien — das noch vor hundert Jahren nicht mehr als höchstens 12 Mill. Pfund jährlich producirte — mit 24 Mill. Pfund. Die übrigen Gegenden liefern im Verhältniß zu diesen nur wenig *)."

Aus diesen zuverlässigen Angaben geht nun unwidersprechlich hervor, daß dieses neue Bedürfniß der civilisirten Menschheit in der Hand der Vorsehung ein neues, wirksames Mittel zur Förderung der Cultur und Civilisation, namentlich in den heißesten Tropenländern geworden ist, — selbst wenn wir den Einfluß des Kaffeetrinkens auf die Verminderung des Branntweingenusses nicht in Anschlag bringen, — und deshalb, nicht minder, als der Thee, das Zuckerrohr und die Baumwollenstaude, die höchste Beachtung des denkenden Freundes der Erdkunde verdient. Der alten Mutter Asia aber wollen wir auch für diese Gabe den Dank nicht schuldig bleiben!

Neben dem niedrigen und bescheidenen Kaffeebaume erhebt die stolze Palme in mannichfachen Formen ihre schöne Blätterkrone, welche zahlreiche Früchte wie ebensoviel Edelsteine zieren, in die klaren Lüfte des Tropenhimmels, auch Asiens schönster Schmuck und reichste Segenspenderin. — Die Palme ist von jeher die Königin der Wälder gewesen, nicht nur wegen der Schönheit ihrer Form, sondern auch um des außerordentlichen Nutzens willen, welchen sie darbietet. Denn es gibt nur wenige, vielleicht gar

*) Schouw a. a. O.

keine Palmen, welche nicht auf irgend eine Weiſe von den Menſchen benutzt werden können, und keine andere Pflanzenfamilie zeigt eine ſolche ungeheuere Kraft in der Erzeugung ihrer Früchte *). Daher gibt es innerhalb der Grenzen des heißen Erdgürtels kaum irgend eine wichtigere Pflanzengruppe; ja, in einigen Gegenden knüpft ſich das Daſein einer ganzen Bevölkerung an eine gewiſſe Palmenart, welche alle oder doch ihre wichtigſten Bedürfniſſe befriedigt: ſo die Cocospalme des ſüdlichen Archipels, die Dattelpalme in dem Wüſtengürtel Afrika's u. m. a., von denen an ihrem Orte die Rede ſein wird; und es iſt demnach die Behauptung völlig gerechtfertigt, welche den Palmen in den heißen Landſtrichen unſerer Erde die Rolle zutheilt, welche bei uns mehrere Familien und einzelne Pflanzen zuſammen ſpielen: die Grasarten, welche uns Getreide geben, die Nadelhölzer, die uns Bauholz zu Schiffen, Häuſern und Geräthſchaften liefern, der Weinſtock, der Oelbaum, Hanf und Flachs, die Kohlarten und Obſtbäume. — Eben ſo bedeutend iſt der Einfluß, den ſie auf die Phyſiognomie der Landſchaft haben. Nähert man ſich z. B. den Küſten Java's, des ſüdlichen Indiens und Braſiliens, ſo fallen zuerſt von der Pflanzenwelt die hohen ſchlanken Cocospalmen in die Augen, und die niedrigen Coralleninſeln in der Südſee werden faſt nur allein durch ſie im weiten Meere ſichtbar. In den Urwäldern am Amazonenſtrome und am Orinoco bilden ſie theils ſelbſt einen weſentlichen Beſtandtheil der Wälder, theils ragen ſie, wie ſchlanke Rieſenjünglinge, zerſtreut über die dicht in ſich zuſammenverſchlungene Menge der kleineren Waldbäume oder das hohe Grasmeer hervor, während die verſchiedenen Formen ihrer Blätter und Blüthenhüllen, ſo wie die mannichfaltigen Farben der Blumen der einzelnen Arten zarte Zeichnung und Licht in das Bild des großen Ganzen bringen **).

*) So hat z. B. die Alphonsia, eine Palme Süd-Amerika's, bei einer Höhe von 6 F. gegen 200,000 Blüthen in einer einzigen Blumenſcheide, und auf einmal oft über 600,000 Früchte, welche allerdings nicht ſämmtlich zur Reife gelangen. v. Humboldt's Reiſe. B. XI. 52. u. Meyen a. a. O. S. 387.

**) M. vergl. hiermit die intereſſanten Notizen Ritter's üb. d. Vertheilung der Palmen, in d. Erdk. v. Aſien. Th. V. S. 830 ff.

Verweilen wir einen Augenblick bei der nähern Betrachtung der beiden Arten, welche, als zur Charakteristik des südlichen Festlandes von Asien gehörig, in unsrer Randzeichnung uns entgegentreten!

Die Areca- oder Betel-Nuß-Palme (Areca catechu, Linn.) gehört zu den schönsten Baumformen, welche das reiche Indien aufzuweisen hat. Sie steigt ganz gerade empor und ist mit der elegantesten Blätterkrone geschmückt, in welcher Blüthen und Früchte zugleich in reichster Fülle prangen. Zwischen den Wendekreisen heimisch, liebt sie zugleich ein heißes und ein feuchtes Klima und ist zärtlicher und empfindlicher gegen die Witterung, als die Cocos; daher wächst sie auch — so viele Millionen derselben auch in Malabars Pflanzungen und in anderen Küstengegenden Ostindiens cultivirt werden — nirgends in Vorderindien wild, und ihre Heimath, ihr Paradiesklima scheint nur auf die Sundische Inselwelt (India aquosa) beschränkt zu sein *). Im Osten scheint sie nicht weit in die Südsee-Inseln fortzuschreiten, wo ein anderer Stellvertreter, die Kohlpalme (Areca oleracea), für sie allgemeiner als Volksnahrung auftritt. Gegen Norden findet sie sich nicht weit über den Wendekreis hinaus und nur in der Nähe der Meeresküste. Ihre orangefarbenen Früchte, Areca- oder Betelnüsse genannt, mit schwammiger Außenschale und einem der Muskatnuß auch an Größe ähnlichen Kerne, sind den Bewohnern Ostindiens und der angrenzenden Länder zum unentbehrlichen Bedürfnisse und daher, bei dem ungeheuern Verbrauche derselben, zum wichtigen Handelszweige geworden. Ueber das uns so ekelhaft erscheinende Betelkauen (Sirih-Essen) berichtet Meyen (a. a. O. S. 412.) Folgendes: „Die Arecanuß wird bei der Zubereitung des Betel-Happens oder Buyo's in schmale, längliche Stückchen zerschlagen und in Betel-Pfefferblätter **), welche auf der einen Fläche mit rohem und angefeuchtetem Kalke bestrichen werden, eingewickelt. . . . Die Zubereitung der Betelhappen ge-

*) Ritter a. a. O. IV. I. S. 858.

**) Die großen, herzförmigen, würzigen Blätter der Betelpflanze, Piper betle, L.

hört den weiblichen Mitgliedern jedes Hauses an, und den Vormittag über sieht man sie fast immer auf der Erde liegen und Bupo's machen. Das Kästchen, welches hierzu gebraucht wird, enthält einige Arecanüsse, Blätter des Betelpfeffers, ein starkes Messer zum Zerschlagen der Nüsse und ein kleines Tellerchen mit angefeuchtetem Kalke, der mit einem hölzernen Spatel auf die Blätter gestrichen wird. Der Luxus in dem Genusse dieses Reizmittels ist sehr groß; denn in jenen Ländern muß Jedermann Betel kauen, und wer es nur irgend haben kann, nimmt stündlich einen neuen Bupo in den Mund, woran er wenigstens eine halbe Stunde zu kauen und zu saugen hat." „Kein Begegnen auf der Straße, ohne Anbieten von Betel, wie von Tabak; kein feierlicher Empfang, ohne dessen Ueberreichung nach dem ersten Gruße; Unterlassung dieser Sitte ist Beleidigung. Kein Geringer naht sich einem Vornehmen, ohne Betel zu kauen; kein öffentliches Geschäft, keine Audienz ohne diese Sitte. Goldene und andere Betelbüchsen hat Jedermann; sie sind auch die kostbarsten Kleinodien und Geschenke der Großen; der Kaiser von Menangkabao verherrlicht seinen Titel durch den Ruhm, das kostbarste Betelservice von Diamanten unter den Potentaten der Erde zu besitzen *)." Ja, die tagalischen Mädchen sehen es als einen Beweis von der Aufrichtigkeit und Innigkeit der Gesinnungen ihrer Geliebten an, wenn diese den Betelhappen aus ihrem Munde annehmen **). So groß ist die Macht der Gewöhnung! — Indessen gehört das Betelkauen doch gewiß zu den ekelhaftesten Sitten, welche bei einem Volke gefunden werden können, mit welchem verglichen selbst unser Tabakschnupfen einen großen Theil seiner Widerlichkeit verliert und ganz reinlich und anständig erscheint; denn kaum vergehen, bei einem anhaltenden Gebrauche jener auf die angegebene Weise zubereiteten Nuß, einige Jahre, so werden die Zähne roth und das Zahnfleisch wird ganz dunkel-

*) Ritter a. a. O. S. 861.

**) Meyen a. a. O. 413. Mehr darüber berichtet das „Ausland" 1849. No. 40.

braun gefärbt, bis endlich eine beständige Salivation (Speichelfluß) entsteht, wobei auch der Speichel selbst jene dunkele Farbe annimmt. Daher sagt auch Hoffmeister *): „es kann wirklich nichts Garstigeres erfunden werden, als diese unnatürliche Sitte, welche die Lippe gelbroth, die Zähne braun beizt, und den Mund beständig zum Grinsen verzerrt. Die Arecanuß, der ungelöschte Kalk und das Betelblatt sind jedes für sich Dinge, um Ratten zu vergiften, geschweige in der Vereinigung." — Welche Bedeutung aber mag wohl solche weit verbreitete Sitte oder Unsitte in der Geschichte der Erziehung der Menschheit haben? Wie mag sie sich zum Genuß der Coca (in Peru), des Weines, Thee's und Kaffee's, des Tabaks und des Opiums verhalten? — Wir müssen die Antwort auf solche Fragen für jetzt noch schuldig bleiben; denn die Magenstärkung, welche jenem Kauen des Buyo zur Beschönigung untergelegt wird, besteht nur im Reize zum Appetit; die Färbung der Zähne, deren weiße Farbe man als zu tigerartig haßt, — so wie die Erhaltung des Zahnfleisches vor Fäulniß, gleichsam durch einen fortgehenden Gerbeproceß, mag Etwas sein; allein nur der Reiz der narkotischen Einwirkung läßt die allgemeinere Verbreitung dieser Sitte, wie so mancher ähnlichen erklären, obgleich eine solche Erklärung nur eine Verweisung der Frage in das höhere Gebiet der Physiologie und Psychologie scheinen mag. — Daß der Anbau der Areca auf Urbarmachung des Bodens vortheilhaft einwirkt, ist erwiesen: so hatte z. B. auf einer kleinen Strecke in Nord-Canara, um Curculla, ein Mahratta-Brahman vor ungefähr 300 Jahren die Cultur der Areca auf einem bis dahin wüste gelegenen Boden eingeführt, und alle seine Nachkommen, 700 Familien an der Zahl, ernährten sich von deren Ertrage, als Fr. Buchanan im J. 1821 durch jene Gegend kam **).

Eine zweite Palmenart, welche jedoch wohl nur auf Malabar

*) S. dessen höchst interessante „Briefe a. Indien" S. 96.
**) Ritter a. a. O. S. 862.

und Ceylon beschränkt ist, nützt dem Menschen jener Länder zumeist durch ihre eben so schönen, als riesig großen Blätter: es ist die Schirmpalme (Corypha umbraculifera) oder Talapat, d. h. Talabaum, der oft beschriebene Gegenstand der Bewunderung aller Reisenden, die Kunde bringen aus jenen unerschöpflichen Wundergärten. Einen 140 bis 150 F. hohen, schlanken Schaft krönt ein Capitell von Blättern, deren ein einziges gewöhnlich einen Umfang von 25 bis 30 F. hat. „Ein colossales Blatt dieses Baumes von merkwürdiger Größe, das nach England gebracht worden und im Besitze des Hrn. R. Fletcher in Hampstead, bei London, ist, mißt 11 F. Höhe, 16 F. Breite und einen Umfang von 38 bis 40 F., so daß es eine Tafel von 6 Personen vor der Sonne beschattet. Dies gibt zugleich eine Vorstellung von der Landesvegetation!" *) Jedes Jahr treibt der Baum 10 neue Blätter, die auf mannichfache Weise theils zum Dachdecken, theils zu Sonnenschirmen, theils aber auch an der Stelle unseres Papieres gebraucht werden und namentlich in letzter Beziehung sehr gesucht und geschätzt sind. Um darauf zu schreiben, bedient man sich eines eisernen Griffels. In der That scheint diese Palme in den Blättern den wesentlichen Theil ihrer Bestimmung zu haben; denn erst im zwanzigsten Jahre, nach Anderen noch später, treibt sie ihren hohen, armleuchterähnlichen Blüthenstengel, nach dessen vollständiger Entwickelung zu oft mehr als 20,000 Früchten sie gewöhnlich abstirbt. — „So viel man übrigens auch von dem Lobe der Palmenwälder gehört hat, so häufig die Dichter das Reizende derselben besungen haben, und so gewiß es auch ist, daß die edele Form der Palmen die aller übrigen Bäume übertrifft, und die Palmenhaine durch ihre stolzen, himmelanstrebenden Stämme auf eigenthümliche Art imponiren; so sucht man doch vergebens in diesen Palmenwäldern nach der lachenden Schönheit, welche ein hellbelaubter Laubwald in unseren nordischen Regionen darbietet. Der kühle Schatten unserer Buchen-

*) Ritter a. a. O.

haine und das Heer der fröhlichen Sänger wird dort vergebens gesucht. Und doch ist die Palme die edelste Pflanzenform, und wo sie wächst, dahin versetzt man die Wiege des Menschengeschlechts und sucht das glückliche Klima, wo die Natur selbst, ohne Zuthun des Menschen, eine Fülle von herrlichen Nahrungsmitteln erzeugt, wo die Rinde der Bäume hinreichende Kleidung gibt und jeder Ort, unter dem Schutze eines leichten Blätterdaches, dem Menschen die angenehmste Wohnung darbietet. Dahin setzt man den Wohnsitz des glücklichen Naturmenschen; der phantasiereiche Dichter aber preist das Land und den Himmelsstrich, wo der Mensch noch in solchem Naturzustande leben kann." *) — Wir werden auf diese Charakterformen der tropischen Vegetation noch öfters zurückkommen!

Die beiden nächsten wesentlichen und unverkennbaren Elemente in der Pflanzen-Hieroglyphe Asiens gehören der Familie der Laurinaceen oder lorbeerartigen Gewächse an. Wie sie in der Nähe der edelsten Palmen und selbst in ihrem Schatten sich gefallen und entfalten, sind sie auch in unserer Arabeske ihnen eng verbunden: der Kampfer- (Laurus Camphora) sowohl, als der Zimmtbaum (Laur. Cinnamomum). — Der Kampfer ist in allen seinen Theilen von einem stark riechenden, flüchtigen, harzigen Stoff erfüllt, welcher bisweilen in großen hellen, schnell gerinnenden Tropfen aus dem Holze des Baumes hervordringt, gewöhnlich aber durch Destillation aus den klein geschnittenen Blättern und Zweigen gewonnen und als kräftig wirkendes Heilmittel gebraucht wird. Sein Verbreitungsbezirk erstreckt sich nicht über Ostindien, China und Japan hinaus und ist auch da noch beschränkt. Der Baum selbst wird auf ganz dürren Kiesboden gepflanzt und bedarf nur viel Regen und starke Hitze, um zu gedeihen; er erreicht eine mittlere Höhe und hat, wie alle Lorbeeren, immergrüne, länglich-zugespitzte, stark genervte Blätter. Ueber den Kampferbaum auf Sumatra berichtet

*) Meyen a. a. O. S. 147.

Junghuhn *): „Der prachtvollste Baum der Insel ist der Kampferbaum, wegen seiner säulenförmigen, schnurgeraden, kolossalen Stämme von grauer Farbe und durch seine gewaltige Laubkrone, die hoch aus der Walddecke hervorragt. Er übertrifft an Dimension die Rosamala, den höchsten Baum der Insel, und ist wahrscheinlich der höchste des Archipelagus, wo nicht der ganzen Welt; denn er erreicht eine Höhe von 200 F. Ein mäßig großer, den ich kappen ließ, hatte an der Basis, wo der Kampfer als ein schmieriges Harz herausquillt, $7\frac{1}{2}$ par. F. im Durchmesser; sein Stamm war, ehe er sich in Aeste theilte, 100 F. lang, und die Länge des ganzen Baumes bis zum Wipfel betrug 150 F. — Der consolidirte, theuere Kampfer findet sich in geringen Quantitäten in spaltenähnlichen Höhlungen der Stämme, doch nicht bei allen." — Weit größere Bedeutung hat der ihm nah verwandte Zimmtbaum, der, im schroffesten Gegensatze gegen die kosmopolitischen Palmenarten, — von denen mehrere als Litoralgewächs dem ganzen Gürtel der Tropenzone beider Welten angehören, — das engst begrenzte, das egoistischste aller Gebiete innerhalb der Tropen einnimmt und keineswegs auf ihre ganze Zone, sondern nur auf einen Punkt innerhalb derselben angewiesen ist, ja nur einzig auf der Insel Ceylon **) ausschließlich seine Heimath gefunden hat. „Und auch auf diesem kleinen Raume von Ceylon nimmt er keineswegs die ganze Insel ein; nicht etwa blos das flache Litorale, oder blos das flache Binnenland, sondern beide, aber nur in der südwestlichen Hälfte

*) „Die Battaländer auf Sumatra." 1. S. 108.

**) Der in Cochin-China gesammelte, in China sehr geschätzte Zimmt scheint ebenso, wie der auf der Küste von Malabar, immer nur von einem Cassiabaume (Laur. Cassia) zu sein. Dagegen ist der ächte Zimmt in neuester Zeit nach Java, Guinea und Martinique verpflanzt worden. — Cooley, welcher im Journ. of the geogr. Soc. (XIX. 2.) zu beweisen sucht, daß das Zimmtgebiet der Alten nicht Ceylon sondern die Somaliküste an der Ostküste Afrika's gewesen, führt außer L. cassia in Malabar noch folgende Lorbeerarten an, welche ächten Zimmt liefern: Cin. Tomala, dessen Blätter (Tomala patra) das Malabathrum der Alten lieferten; C. aromaticum in China, C. dulce, in China und Japan, C. Loureiri, auf den westl. Bergen von Cochin-China und in Japan, der weit kostbarer und aromatischer ist, als der ceylonesische, welcher bis zum 6. Jahrh. völlig unbeachtet war.

der Inſel, den Norden nicht, gleichſam als flöhe er die Natur des Continentes. Einer ſolchen localen Individualität, die ſich von dem heimathlichen Boden auch nur an ſehr wenige andere Punkte der Erde verpflanzen läßt und kaum eine erweiterte Verbreitungsſphäre durch Cultur, ohne wieder in den nächſten Geſchlechtern zu degeneriren, zu erlangen vermag, entſpricht auch die phyſiologiſche Eigenheit des Baumes, welche ſich durch das feinſte, eigenthümliche Aroma ſeines Baſtes und ſeiner zarten Rinde kund thut, deren Natur manche andere verwandte, der Lorbeerfamilie zugehörige Sträuche und Bäume ſich nähern, die aber kein anderer erreicht *)." Kurz, es gehört der Zimmtbaum zu den intereſſanteſten Geſchenken der Natur, weshalb denn auch das Mährchen und die Dichtung überhaupt ſich ſeiner bemächtigt und ihre ſchönſten Reiche in die duftenden Zimmtwälder verlegt hat. Er erreicht in der Wildniß eine Höhe von 20 bis 30 F. und mehr; in den Pflanzungen jedoch wird er nur 10 bis 12 F. hoch und in ſeiner ganzen Geſtalt unſerm Apfelbaume ähnlich. Aber ſelbſt die Färbung ſeiner Blätter charakteriſirt ihn als etwas Außergewöhnliches; denn die jungen länglich-runden Blätter ſind ſchön roſenroth und werden erſt ſpäter hellgrün. Auch ſie, wie der hellgelbe Blüthenſtengel mit ſeinen weißen, unſerer Syringe ähnlichen Blüthenbüſcheln, ſind erfüllt von dem herrlichen, ſchon von den Alten hochgeſchätzten Gewürzſtoffe, der ſich in der Rinde in höherem Grade concentrirt findet. Doch zeigt ſich der aromatiſche Duft erſt beim Abbrechen eines Blattes oder Zweiges, und fehlt — wie den meiſten Blumen und Blüthen Ceylons — der Blüthe ganz. Die beerenartige Frucht aber gibt, in Waſſer abgekocht, ein Oel, aus welchem man eine Art wohlriechendes Wachs bereitet, das zu Kerzen verarbeitet wird. Auch die Blätter geben ein feines ätheriſches Oel, und die Wurzel

*) Ritter a. a. O. IV. 2. S. 123. Damit iſt zu vergl. der intereſſante Aufſatz „the Cinamon-trade of Ceylon etc. by John Capper" in dem Journ. of the Asiatic Soc. 1846. N. XVI. p. 368 sq.

liefert Kampfer. Der wichtigste und einträglichste Theil dieses nützlichen Baumes aber ist der Bast und die zarte über ihm liegende Rinde. Das Einsammeln derselben findet vom Mai bis im October statt; es gilt für sehr mühsam, und es ward sonst gerade dieses Gewürz mit gar manchem Menschenleben erkauft, wie noch jetzt der Zucker auf den westindischen Inseln, da vieler Hände Arbeit dabei unentbehrlich ist. „Jeder Arbeiter schneidet so viele ein bis zwei Zoll dicke Stöcke ab, als er im Bündel tragen kann, und schabt die rauhe Borke ab; löst sich nun die zarte Rinde leicht in zarte Streifen und Bänder mit den dazu eingerichteten Gartenmessern vom Holze ab, so gilt dieses für ein Zeichen der Reife. Vor den Hütten im Freien wird dieses Abschälen vorgenommen, wobei sich ein ungemein lieblicher, aromatischer Duft verbreitet. Das übrige Holz wird zu Asche verbrannt und zur Düngung des Bodens verwandt. Die abgestreifte, nur pergamentstarke Rinde wird in die Sonne gelegt, wo sie dörrt und zusammenrollt. Ein Tag ist hierzu hinreichend; dann wird das Gewürz in die Waarenhäuser zum Verpacken gebracht. Die einzelnen Bündel werden hier geöffnet und von den Revisoren durch Kauen und Kosten sortirt, eine Arbeit, welche ein Mann kaum 2 bis 3 Tage hinter einander aushalten kann, weil das Gewürz die Zunge allzu sehr angreift. Die beste Sorte, nur so dick, wie starkes Papier, muß fein, weich, hellbraun oder gelb, süß und piquant sein; die roheren Sorten sind dickhäutiger, dunkelbraun, erhitzender, stechend und hinterlassen einen schleimartigen, bittern Nachgeschmack. Die beste Sorte soll nur aus der Cultur der Zimmtgärten bei Colombo hervorgegangen sein. In den Waarenniederlagen werden die sortirten Zimmtrinden oder Röhren (daher der Name Caneel) in einander gesteckt und in Ballen von 90 Pfund Gewicht in doppelte Emballage gepackt. In alle Lücken und Zwischenräume aber wird eine bedeutende Quantität Pfeffer gestreut, um den Zimmt bei der Meeresfahrt zu conserviren, wodurch beide Gewürze gewinnen sollen. Aus den gröberen Rinden

wird das koſtbare Zimmtöl deſtillirt — 24 Unzen aus 300 Pfund Rinde. — Dem Zimmt verwandt iſt die Caſſia (Laur. Cassia), auf der Küſte von Malabar, in Cochinchina, China und den Sunda-, Molukken- und Philippinen-Inſeln. Die Rinde dieſes Baumes iſt jedoch viel dicker und etwas weniger gewürzreich, vertritt aber gar häufig die Stelle des edlern Zimmts, namentlich auch in China, wo man ſie dieſem ſogar vorzieht.

Neben dem duftigen, würzigen Zimmtbaume reift die ſaftreiche, faſt durchſichtige Manguſtane, die köſtliche Frucht einer Garcinie (Garcinia Mangustana), eines Baumes von gewöhnlich nur mittler Höhe, aber ziemlich dickem Stamme. Wie bei unſeren Orangen laſſen ſchon die ſüß duftenden Blüthen eine edle Frucht erwarten. Dieſe erreicht die Größe unſerer Apfelſinen, iſt anfangs grün, wird dann röthlich und endlich, wenn ſie ganz reif iſt, graugelb. Wie die äußere Farbe, ſo wechſelt auch im Reifen die Beſchaffenheit des grünlichen Fleiſches, welches von der ſchärfſten Eſſigſäure zur lieblichſten Süßigkeit übergeht. Dabei iſt dieſe Frucht ſo ſaftig, daß der Zuckerſtoff oft durch die Poren herausdringt und als gummiartiges Harz verhärtet, welches man als Leim, ſo wie auch als Schutzmittel gegen mehrere Arten von ſchädlichen Inſecten braucht *). Der ſchöne Baum iſt faſt das ganze Jahr mit Früchten bedeckt, welche den Bewohnern der Küſte von Malabar und einiger anderen Landſtriche des ſüdlichen Aſiens, namentlich aber auf den Molukken und Java, ein eben ſo kühlendes, als geſundes Labſal in der Schwüle des Sommers gewähren und für die edelſte Gabe der Natur von ihnen geprieſen werden. Und in der That vereinigen ſie Alles, was eine Frucht empfehlen kann, in ſich: die lockende Form und Farbe, würzreichen Duft und ein weiches, ſaftreiches Fleiſch von dem angenehmſten Geſchmacke. Man behauptet, die Manguſtane habe zugleich den feinen Geſchmack der Traube, der Erdbeere, der Kirſche und der Orange und rieche wie unſere Himbeeren. Dabei iſt ſie eine ſo labende

*) Diction. des Scienc. Nat. T. XXIX. p. 53.

und leichte Koſt, daß ſie, ſelbſt in größter Menge genoſſen, nie Beſchwerden macht und man ſie unbedenklich allen, auch den ſchwerſten Kranken gibt und es als das ſchlimmſte Zeichen des Zuſtandes der letzteren anſieht, wenn ſie die Luſt zum Genuſſe dieſer herrlichen Gottesgabe verlieren. So übertrifft auch hierin Indien die übrigen Länder der Erde, als eine Schatzkammer alles Köſtlichen, was die Sinne des Menſchen locken, reizen und laben mag! Deſſen iſt auch das nächſte Element unſerer Arabeske Zeuge geweſen ſeit Jahrtauſenden: wir meinen den allbekannten, den Bewohnern aller Zonen faſt unentbehrlich gewordenen

Pfeffer, die ſcharfgewürzige Frucht der Pfefferrebe (Piper nigrum), eines rankenden, knotigen, ſtrauchartigen Gewächſes mit dunkelgrünem, herzförmigem, epheuartigem, aromatiſchem Laube. „Für den Weltenverkehr iſt dieſes Gewürz von merkwürdigſter Bedeutung, weil es, ähnlich dem Zimmte, in ſeiner geographiſchen Verbreitungsſphäre nur auf einen ſehr engen Raum eingeſchränkt iſt, der ſich aus ſeiner gegenwärtigen Culturſphäre faſt nur auf einen Punkt concentrirt, wenn man auf das Land ſeiner urſprünglichen wilden Heimath, Malabar, zurückgeht, deſſen Klima dadurch charakteriſirt wird. Da der Raum ſeines Vorkommens gegenwärtig zwiſchen 90° bis 135° O. L. von Ferro (von Malabar bis Oſt-Borneo) und vom 5° ſüdl. bis höchſtens 15° N. B. (von Java bis zum Golf von Siam und zur Nordgrenze von Canara) beſchloſſen iſt, ſo muß dieſer den Pfeffer ausſchließlich liefern, der in allen Erdtheilen nebſt Salz auf jeder Tafel ſteht und die meiſten Speiſen würzt, bei Armen und Reichen, in allen Ständen civiliſirter und halbbarbariſcher Völker..... Die Pfefferrebe, mit ihren Ranken und Gabeln, umrankt die Stämme der Bäume bis zur Höhe von 20 und 25 Fuß, und ſchmückt mit ihren Feſtons, gleich der Weinrebe Italiens, in dem oben bezeichneten Gebiete jede Pflanzung, jeden Garten. Von den kurzen, ſpröden Zweigen hängen die Trauben mit 20—30 Früchten nach Art der Johannisbeeren herab, aber etwas größer, maſſiger, härter,

erſt grün, beim Reifen dunkelroth, zuletzt ſchwarz und gerunzelt. Die Cultur des Pfeffers iſt einfach und ſicher: unter allen Colonialproducten gedeiht er, wenn er nur in ſeinem Paradiesklima, auf dem verſchiedenartigſten Boden; denn er ſaugt ſein Feuer aus der Sonnengluth, nicht aus der Erde. . . . . Doch mußte die Cultur des Menſchen auch dieſes Gewächs ſich erſt erziehen, wie den Reis, die Cocos und ſo viele andere, um den großen Gewinn davon zu tragen, der durch den Weltverkehr zur Hebung der Civiliſation des ganzen Geſchlechtes das Seinige beitragen ſollte. Verbreitet ſich die Rebe im wilden Zuſtande, ſo ſchlagen ihre kriechenden Ranken wieder in den Erdboden ein und treiben Wurzeln, bringen aber keine Früchte; dazu muß ſich die Pflanze erſt an Bäumen — wie der Wein in Italien — und Stangen — wie der Hopfen im nördlichen Europa — erheben, um ihre kurzen Zweige in's Freie zu treiben, deren kleine weiße Blüthen dann erſt zu Trauben zeitigen. . . . . Ohne die völlige Reife abzuwarten, werden, wenn die erſten Beeren oder Körner ſich röthen, — von Mitte Decembers an — die grünen Trauben in Körbe gepflückt, auf Matten gebreitet, die harten Körner von den Stielen abgebrochen, dann ausgeleſen, an der Sonne ſchwarz *) gedörrt und ohne Weiteres in Ballen gepackt und in den Handel gebracht. . . . . Der Pfefferhandel hat alle Völker, die ſich ſeiner zu bemächtigen wußten, namentlich die Venetianer und Genueſen im Mittelalter, die Portugieſen, Holländer **) und Engländer in ſpäteren Jahrhunderten reich gemacht. . . . Nach der neueſten, genaueſten Reviſion der geſammten Pfefferproduction, welche für den Engländer J. Crawfurd ein vieljähriges Studium geworden war, beträgt dieſelbe jetzt in runder Summe ungefähr 50 Millionen Pfund, wovon ungefähr der dritte Theil nach Europa geht. Sie iſt ſchon ſeit Jahrhunderten fortwährend im Steigen,

*) Der weiße Pfeffer iſt keine beſondere Species, ſondern nur der in Waſſer gequellte und dann geſchälte ſchwarze, und beſonders in China beliebt und im Gebrauch.

**) Sie nahmen mehrere tauſend Procent Gewinn, während die Portugieſen ſich noch mit 600 begnügt hatten.

so daß den Pfefferpflanzungen noch ein sehr großes Feld der Erweiterung und der Thätigkeit übrig ist, da der Pfeffer seit der Römer Zeiten *) Lieblingsgewürz der civilisirten Menschheit geblieben und selbst dem Gothenkönige Alarich **) so sehr mundete, daß er, bei der Capitulation Roms im J. 409, außer ungeheueren Geldsummen und Kostbarkeiten, auch 3000 Pfund Pfeffer als Contribution verlangte und erhielt, — zugleich ein interessanter Beweis, wie bedeutend schon damals die Vorräthe waren, die davon aus Indien nach Europa kamen." ***)

Ein Wurzelpfeffer ist der Ingwer, die Wurzelknollen des Amomum Zingiber L., ebenfalls eine Charakterpflanze des südlichen Asiens, die daher sogleich nach der Pfefferrebe ihren Platz finden mag, neben welcher sie auch ihre eigentliche Heimath hat †), jedoch auf weit ausgedehnterem Gebiete, als diese, indem der Ingwer fast unter allen Himmelsstrichen Süd-Asiens gedeiht und von den Spaniern auch schon längst mit Glück nach Westindien verpflanzt worden ist. Die Pflanzenart, die ihn liefert, gehört, sowohl ihrer Form, als auch ihrem gewürzreichen Gehalte nach, zu den interessanteren Producten des Pflanzenreiches. Im Handel kommen vom ächten Ingwer zwei Sorten, der weiße und der braune, vor; beide kommen jedoch von derselben Pflanze und sind nur durch die Art der Reinigung und Trocknung verschieden. Specifisch verschieden ist dagegen der Block-Ingwer (A. Zerumbet und Zingiber Cassumunar, Roxb.). Alle werden in der Medicin gebraucht, jedoch nur der erstgenannte liefert das eben so angenehme als gesunde Gewürz, das Hauptingredienz der ächten Honigkuchen.

Ein neues, wunderbares Schriftzeichen in dem Pflanzennamen Asiens, ist die sogenannte Eimer- oder Kannenpflanze (Nepenthes destillatoria, Linn. und phyllamphora, Willd.); sie

*) Plin. hist. nat. XII. 14.

**) S. Gibbon's Gesch. des Verfalles des röm. Reiches. Th. VII. S. 402. (Leipz. Ausg. 1805.)

***) Nach Ritters trefflichem Excurse „der Pfeffer und das Pfefferland in Indien" in dessen Asien. IV. 1. S. 865 ff.

†) Nach Andern ist das Vaterland des Ingwers Guinea.

kann daher im Bilde dieses Welttheiles nicht fehlen. Ihre Eigenthümlichkeit besteht in sonderbaren Verlängerungen der mittleren Blattnerven, welche blasenartige Auswüchse oder Drüsen bilden und die zierlichste Form einer Schöpfkanne annehmen, welche ein beweglicher Deckel öffnet und schließt, je nachdem die Höhlung mehr oder weniger mit einer süßlichen, klarem Wasser ähnlichen Flüssigkeit, welche die Pflanze selbst ausscheidet, gefüllt ist. Sodald das Gefäß ganz voll ist, schließt sich die Oeffnung, und der Deckel löst sich erst dann wieder allmählig ab, wenn das Wasser unter dem Einflusse der Sonnenhitze zu verdunsten anfängt, worauf dann während der Nacht die Füllung von Neuem beginnt. Dadurch wird die kleine Pflanze zum Labsale für Menschen und Thiere, namentlich für eine Menge von Insecten; denn jedes Kännchen einer völlig ausgewachsenen Pflanze der in Cochinchina vorkommenden Art enthält gegen eine Unze der angenehm schmeckenden Flüssigkeit. Die Bewohner jener Gegenden knüpfen an diese so auffallend organisirte Pflanze mancherlei eben so sonderbare Behauptungen, z. B.: pflückt man die gefüllten Kännchen ab und gießt sie auf den Boden aus, so gibt es sicherlich noch an demselben Tage Regen; Kinder, die man mit diesem Wasser wäscht, oder es trinken läßt, schlafen ruhig und trocken, u. dergl. m. *) Kaum kann es befremden, daß von einer so wunderbaren Erscheinung wunderbare Erwartungen sich bilden; denn nur vom Gewöhnlichen erwartet man das Gewöhnliche.

Der letzte Zeuge der riesenhaften Vegetation des südlichen Theiles von Asien sei der Banianenbaum (Ficus religiosa), welcher, einem hundertarmigen Ungeheuer vergleichbar, auf dem Boden dasteht, täglich eine neue Hand nach neuem Besitze ausstreckend, bis endlich der einzelne Baum zum ganzen, großen Walde wird, in dessen Krone Tausende von Affen, Vögeln und Schlangen sich nähren, bergen und verfolgen, und dessen Schatten die Menschen, wie die blutgierigen Raubthiere suchen. Was die

*) Murray, Encyclop. of Geogr. p. 1109. u. Dict. des scienc. nat.

Sage in der Thierwelt vom Kraken erzählt, das iſt hier in der Pflanzenwelt zur Wirklichkeit geworden. Darum iſt dieſer Baum auch von Alters her den Hindus, die ihn vor allen ihren Tempeln anpflanzen, ein Gegenſtand der Verehrung geweſen; denn das wahrhaft Große verfehlt auch bei dem rohen Menſchen ſeine demüthigende Kraft nicht. Eins der größten und merkwürdigſten Exemplare dieſes Baumes — dem nur etwa der Baobab oder Affenbrodbaum Afrika's, oder der coloſſale Drachenbaum von Oratava verglichen werden kann — ſteht auf einer Inſel des Nerbuddaſtromes, die er völlig bedeckt. Von dieſem Baume, welcher ſeit der erſten Ankunft der Portugieſen in Oſtindien bekannt, und deſſen ſchon in alten engliſchen Reiſebeſchreibungen, ja ſelbſt von Milton, in ſeinem „verlorenen Paradies" Erwähnung geſchieht, in deſſen Schatten, nach der Ausſage der Eingeborenen, einſt 10,000 Mann Reiter Platz hatten, iſt zwar ſchon vor mehreren Jahren ein bedeutender Theil, ſammt dem Boden, den er bedeckte, weggeſchwemmt worden; allein noch immer bildet er einen der prächtigſten und bewunderungswürdigſten Haine *); denn mehr als 300 ſeiner herabhängenden Aeſte ſind ſchon längſt ſelbſt zu ungeheueren Stämmen geworden und haben wieder viele tauſend Schößlinge zur Erde niedergeſendet, die nun, wie eben ſo viele Rieſenkinder, in dichtem Waldgedränge um ihm herum ſtehen. Unter ſolche Bäume gehören Elephanten; die Civiliſation kann ſie nur als Zeugen der Schöpferkraft anſtaunen, aber nicht unter ihnen gedeihen, wenn ſie ihr volles Recht haben und üben will; denn die Menſchheit erwächſt nicht im Schatten, ſondern im Sonnenlichte und deſſen Wärme zu ihrer höheren Beſtimmung. Darum zurück aus dieſem düſtern Zauberhaine, um, bevor wir Aſiens Pflanzenwelt verlaſſen, auch noch gegen einige beſcheidenere Erſcheinungen gerecht zu ſein!

Es iſt zunächſt die liebliche Aprikoſe (Armeniaca vulgar.), welche, ſammt der erquickenden Pfirſich, Perſien und Kaſchmir

*) Hebers Reiſe durch Vorder-Indien ꝛc. II. S. 485.

unseren Gärten geliefert haben, aber bei uns freilich nicht in der Fülle, wie in ihrem Paradiesesklima gedeihen, wo sie, besonders getrocknet und, statt des herausgenommenen Kernes, mit einer süßen Mandel versehen, ein sehr beliebtes Nahrungsmittel aller Stände sind *). Den wilden Aprikosenbaum, hoch und stark wie unser Apfelbaum, die Früchte aber, zwar sehr zahlreich aber nicht größer als Kirschen, fand Hoffmeister auf dem Himalaya in großer Menge, wo auch der Pfirsichbaum überall wild wächst.

Damit aber auch die hülsentragenden Pflanzen (Leguminosen) in dem Charakterbilde der asiatischen Pflanzenwelt nicht fehlen, wenden wir uns nochmals in die große sibirische Region zurück, um dort den Traganthstrauch (Astragalus) zu suchen. Er besteht aus einer sehr großen Anzahl von Arten, welche zum großen Theil Sibirien angehören, aber doch weit von einander über diese große Region zerstreut sind. Man sieht in der That, daß Verschiedenheit der Oertlichkeit Pflanzen hervorbringt, welche in Hinsicht auf die Gattungsform einander nahe verwandt, dagegen aber verschieden sind durch Haltung und Blätter, wie durch innere Eigenschaften. So verlangt eben die Gattung Astragalus zwar ein eigenthümliches Klima, aber ihre zahlreichen Arten sind nach der Oertlichkeit unter sich wieder wesentlich verschieden **). Die Kenntniß der wahren Traganthpflanze (Astrag. verus, Oliv.) verdankt man dem berühmten Naturforscher Olivier, dem Entdecker der Galläpfel-Eiche, der sie auf seiner Reise in Kleinasien, Armenien und dem nördlichen Persien entdeckte. Der Saft dieser strauchartigen, mit dornigen Schuppen bedeckten Pflanze und vielleicht einiger verwandten außereuropäischen Arten, ist das bekannte Traganth-Gummi, welches wir gewöhnlich in schmalen, fadenförmigen, gedrehten, gelblich-weißen, durchscheinenden Stückchen erhalten, die weder Geruch noch Geschmack haben, aber sehr viel Klebstoff enthalten und in der Medicin gebraucht werden.

*) v. Hügels Kaschmir II. 262. — **) Balbi a. a. O. II. 29.

Auch den letzten Zweig, den wir in unsern Kranz verflechten, brechen wir im Norden Asiens, aus den großen Waldungen der eigentlichen Nadelhölzer (Coniferen), welche, einem breiten Gürtel vergleichbar, den ganzen Norden unserer Erde bis zum 68—70° N. B. in mannichfachen Arten umschließen, im ernsten Gegensatze zu den freundlichen Wäldern der Eichen und Buchen, die sich neben ihnen in südlicher Nachbarschaft befinden; „denn es gibt unter allen Vegetationsformen kaum noch andere, welche so große Contraste darbieten, wie neben einanderstehende Laubhölzer und Nadelhölzer" *). Von diesen letzteren gehören mehrere Gattungen, wie die Tanne (Abies), die Fichte (Pinus) und der Taxus (Taxus) ausschließlich der nördlichen Hemisphäre, während sie in der südlichen durch die dort heimischen Araucarien, Cypressen und Casuarinen vertreten werden. Für Asien mag der Lärchenbaum (Pinus Larix, Linn. Larix sibirica und europaea Ledeb.) seine Gattung repräsentiren. In Sibirien übertrifft der Lärchenbaum alle übrigen Nadelhölzer an Ausdauer. Unabhängig von subalpiner Erhebung des Bodens über die Meeresfläche scheint seine Verbreitung in der Nähe des 60sten Grades zu beginnen und nun gegen Norden sich auszudehnen. Noch weit jenseits Jeniseisk maß Middendorff Stämme von 50 F. im Schafte, und sie sollen sogar noch stärker werden. Gleich den anderen Nadelhölzern aber verkleinert er sich allmählig gegen Norden hinauf bis fast $71\frac{1}{2}^{0}$; hier schneidet der Wald mit Bäumen von immer noch 7—10 F. Höhe plötzlich und völlig ab, und über 72° hinaus finden sich nur noch strauchartige Lärchen **). Es hat aber dieser Baum einen Anspruch mehr, als die übrigen, hier genannt zu werden, da er, außer schnell wachsendem Nutzholze, ein kostbares Harz, den allbekannten, starkriechenden Terpenthin liefert, der als ein dicker, syrupähnlicher Saft in den Handel kommt und sowohl in der Arznei, als auch zu vielerlei gewerblichen Zwecken

*) Meyen a. a. O. S. 155.

**) S. Middendorff's Bericht in dem Bullet. de l'Acad. de St. Petersbourg. 1844. No. 64.

benutzt wird. — Und so mag denn der Lärchenbaum, als das letzte Pflanzenelement in Asia's Pflanzenkrone, zugleich daran erinnern, daß erhabene Wissenschaft und nützliche Kunst, wie überall, so auch in der Erforschung und Benutzung der geheimen Kräfte, welche der niedern organischen Natur innewohnen, sich begegnen und gegenseitig fördern, sei's in den Palmenhainen des sonnigen Südens, oder in den düsteren Fichtenwaldungen des schneeigen Nordens. Das aber wird dauern, bis die letzte Frage des denkenden und forschenden Menschengeistes nach der Bedeutung und Bestimmung aller Geschöpfe seines Gottes gelöst sein wird. Erst nach der Lösung des letzten Räthsels stürzt sich die Erdensphynx von dem alten, festen Felsen ihres Daseins. Das aber mag noch in weiten Fernen liegen; denn noch täglich gibt sie Neues zu rathen auf, und Asiens reiche Pflanzenwelt liefert dazu immer neuen Stoff.

B. Charakter-Thiere Asiens.

a) Allgemeines.

Die asiatische Fauna oder Thierwelt kann in drei Provinzen oder Regionen getheilt werden. Die erste beginnt vom Nordpol und begreift das ganze asiatische Rußland, im Westen vom Ural, im Süden vom Altai begrenzt. Die Winde, welche die erwärmte Luft der nördlichen heißen Zone aus Afrika nach Europa herüberführen, werden in Asien, welches ohnehin keine so weiten südlichen Landstrecken besitzt, durch hohe Gebirge und Steppen abgekühlt; und wo daher in Norwegen ein anbaufähiger Boden auf den Felsen des Urgranits seine Oberfläche jeden Sommer neu erwärmt, haftet die Flora jener Länder auf dem Ureise des Nordens. Kein Wunder ist's daher, daß hier, wie die Menschen, auch die Thiere weitläufig zerstreut wohnen und die ganze nordasiatische Fauna nur wenig Besonderes darbietet *). Die Gattungen der Vierfüßer ähneln denen Europa's und der Polarländer. Arten kommen an der Westseite des Urals weniger vor,

*) Minding a. a. O. S. 42.

da die öden und sandigen Steppen von Sibirien größeren Thieren nur wenige Nahrung bieten, die aber für die hier sehr entwickelte Ordnung der Nager hinreichend ist; besonders finden sich hier Feldmäuse, Mäuse und Hamster. Im Allgemeinen sind diese Thierarten meist auf die kalten oder gemäßigten Breiten von Europa, Asien und Amerika beschränkt, haben aber innerhalb dieser Grenzen eine sehr weite Verbreitung, vorzüglich in den Gegenden mit strengem Winter; wir finden sie dagegen nicht in den tropischen Regionen, wo ihre eigenthümlichen Instincte, Baue, Vorrathskammern u. s. w. überflüssig sein würden. — Die zweite Provinz ist Mittelasien und begreift China, Japan, Tübet, den gegen Persien gelegenen Theil der Tartarei und die Ostküste des kaspischen Meeres *). Hier kommen größere Vierfüßer vor: der Dschaggetai (Equus hemionus), Ovis Ammon, wahrscheinlich Bos arni, der tartarische Ochse (Bos poephagus, Smith.), der bis Bhotan geht, und eine große Anzahl unserer Hausthiere dürfte wahrscheinlich hier ihre ursprüngliche Heimath finden. Denn namentlich die Einhufer, eine sehr kleine Familie, lieben im wilden Zustande große und etwas erhabene Ebenen **), auf denen sie heerdenweise herumirren; ihre sparsame Vermehrung aber und der Umstand, daß sie nicht überall die gehörige Weide finden, hält sie in diesen Steppen, wo sie unter des Menschen Herrschaft geriethen, der mehrere Arten von ihnen überall hin verbreitet hat. Auch die Springmaus (Dipus) gehört mehr den Centraltheilen von Asien und den wärmeren Breiten von Sibirien an. — Die Vögel von Mittelasien sind nicht genau bekannt; doch scheinen hier viele eigenthümliche Hühnerarten vorzukommen. — Die dritte Provinz, Südasien, begreift die südlichen Vorsprünge des Continents, mit den Inseln Borneo, Java, Su-

*) Kleinasien hat keinen bestimmten Charakter, sondern vereinigt die Faunen von Europa, Asien und Afrika. Gleiches gilt von einem großen Theile Persiens, wo jedoch der afrikanische Charakter fast ganz verschwindet.

**) Ueber das Naturleben in den Steppen des hohen Hinterasiens s. Roos a. a. O. II. 279.

matra und die westlich von Neuguinea gelegenen Eilande. Hier entwickelt sich die tropische Fauna in ihren charakteristischen Repräsentanten: unter den zahlreichen Affen (23 Arten) erscheinen die Schlankaffen und die langarmigen Gibbons vorzüglich auf dem Festlande, während die Orangs nur den Inseln angehören. Es zeigt sich hier eine große Analogie mit Afrika unter gleichen Breitengraden; doch ist in der südasiatischen Fauna die Zahl und Mannichfaltigkeit der Gattungen noch größer. Nur eine einzige Art haben beide Continente wirklich gemein; jedoch zeigen sich entsprechende (analoge) Formen: wie unter den menschenähnlichsten Affenarten hier der Orang-Utang vorkommt, so hat Westafrika den Schimpanse. Südasien und Südafrika hat jedes seine Elephantenart; so ist auch der asiatische Löwe verschieden von dem afrikanischen, während die Schakals beider Erdtheile identisch zu sein scheinen. Die Nager Nordasiens sind im Süden unbekannt. — Der ornithologische Charakter von Asien erscheint im südlichen Indien, besonders in Malakka und auf den großen Inseln des indischen Archipels in stärkster und eigenthümlichster Entwickelung, hier und da in großer Aehnlichkeit mit dem tropischen Afrika, wie auch manche Gattungen zugleich in Australien vorkommen. Unter den Hühnervögeln erscheinen die Gattungen mit dem prachtvollsten Gefieder, wie der Pfau, in zahlreichen Arten u. m. a. — Das Meer ist ausnehmend reich an Fischen und an Weichthieren mit schön gefärbter Schale, viel reicher als Afrika nnd Amerika. Merkwürdig dagegen ist die Armuth an Süßwassermuscheln, während Nordamerika hieran so auffallend reich ist *).

b) Charakter-Säugethiere Asiens.

Die Anzahl der Geschlechter oder Arten (Genera) der in Asien vorkommenden Säugethiere beläuft sich auf 110, wovon

*) Wir entnehmen diese allgemeine Uebersicht in ihren Hauptpunkten den lehrreichen Zusätzen R. Wagner's zu Prichard's oben angeführtem Werke (I. S. 115 ff.) und Minding's ebenfalls bereits angeführten Tabellen „über die geographische Vertheilung der Säugethiere."

47 auf Nordaſien und 63 auf Südaſien zu rechnen ſind. An Gattungen (Species) hat Nordaſien 162, Südaſien 258 aufzuweiſen, von denen jedoch nur ein verhältnißmäßig kleiner Theil ihm ausſchließlich zukommt, da der Continent dieſes Erdtheiles ſeinen Reichthum an Thieren mit dem organiſch mit ihm verbundenen Europa und Afrika theilt, das ſüdliche Inſelland aber (India aquosa), auch in ſeinen höheren Organismen, ſich in den Südſee = Archipel verliert. Nach Minding hat demnach Aſien nur 12 ihm noch jetzt ausſchließend eigene Arten und 250 Gattungen von Säugethieren, von welchen die in unſere Arabeske aufgenommenen als beſonders charakteriſtiſche Elemente im Bilde dieſes Erdtheiles anzuſehen ſein dürften.

Das Paradiesland des ſchärfſten Gewürzes, des beißenden Pfeffers, iſt auch die eigentliche Heimath des grimmigſten und blutdürſtigſten aller Raubthiere, des ſcharfzähnigen, prächtigen bengaliſchen Tigers (Königstiger, Felis tigris), der in den menſchenleeren Wildniſſen Vorderindiens und des Sunderbunds ſein größtes Gedeihen von jeher gefunden und von da ſeine Raubcolonieen ausgeſendet hat: weſtlich bis zu den Waldgebirgen Mazanderans, am Südende des kaſpiſchen Meeres, nördlich bis nach Süd = Sibirien, in ein Klima, das kälter iſt, als das von Stockholm und Petersburg, öſtlich bis nach China und in die Grenzalpen des Landes der Mandſchu und Korea's, und endlich ſüdlich bis nach Sumatra und Java *) hin, — auch darin das treueſte Abbild jener aſiatiſchen Weltſtürmer und Despoten, deren Einer — Hyder Ali — ſtets einige angekettete Beſtien dieſer Art an ſeiner Palaſtpforte hielt, wie dieſe eine Geiſel der Menſchen und Zerſtörer der Population. „Aus einer einzigen unglücklichen Ortſchaft, Cancanhully, nahe bei Seringapatam, deren Verſchanzungen durch Hyder Ali zerſtört worden waren, hatten die Tiger, als Fr. Buchanan den Ort beſuchte, während der letzten

*) In Ceylon iſt er, nach zuverläſſigen Berichten, ganz ausgerottet, wie der Wolf in Großbritannien, und auf Borneo kommt er wahrſcheinlich gar nicht vor; eben ſo wenig auf den kleineren Inſeln des indiſchen Oceans.

zwei Regierungsjahre dieses Tyrannen allein achtzig Bewohner aus der Mitte ihrer elenden Hütten weggeschleppt und aufgefressen. Viele zerstörte Ortschaften oder vielmehr Ruinenhaufen waren ganz von Menschen verlassen und die Lagerstätten der Tiger geworden. Aber die Völkerschaften, die nur von den Waldproducten leben müssen, wie in Cury und Travancore, oder in den schilf- und waldreichen Strom- und Meeresufern Indiens, können in diesen Dickichten ihren Ueberfällen gar nicht entgehen. Eine Tigerin in der Nähe von Kutsum-Kandy fraß während zweier Monate täglich einen, auch wohl zwei Menschen, und unterbrach dadurch die Postverbindung, welche in Indien fast nur durch Fußboten erhalten wird, denen zur Abwehr der Angriffe der Tiger ein Geleit von Lanzenträgern und einem oder zwei Trommlern mitgegeben wird; an den gefährlichsten Stellen kommen Nachts noch einige Fackelträger hinzu. Und dennoch erlebte auch J. Forbes, daß an den beschwerlichen Uebergängen des Gumeah-Stromes, in Guzurate, während 14 Tage diese Briefträger fast immer weggeschnappt wurden. Einmal wurde das Felleisen vom Tiger erbeutet, statt des Menschen, der sich rettete; aber desto grimmiger kehrte er in der nächsten Nacht zu derselben Stelle zurück und schleppte selbst einen Fackelträger mit fort. — Im Schilfe lauernd fängt der Tiger seinen Raub gewöhnlich mit dem ersten Sprunge, oder kehrt beim Verfehlen in sein Dickicht zurück. In seiner Raublust wird er durch sein sehr scharfes Gesicht und Gehör, große Behendigkeit und vor Allem durch eine ungeheuere Muskelkraft unterstützt, vermöge deren er ein Pferd fortschleppen und mit einem Menschen im Rachen leicht davon laufen kann. Ja, man hat gesehen, daß er einen Pflugstier sammt Ackerpflug mit Leichtigkeit davon getragen oder geschleppt hat. Dieser seiner Stärke sich bewußt, greift er daher selbst junge Elephanten an und geht auch aus dem Kampfe mit alten, den er jedoch nur ungern anfängt, nicht selten siegreich hervor. Warmes Blut ist der Lieblingsgenuß des Tigers, daher er auch seinen Kopf tief in

die zerriſſene Beute ſteckt, um das Blut in vollen Zügen auszuſaugen. — Bei aller Blutgier aber iſt der Tiger doch feig: ein unerwarteter Gegenſtand, ein flatterndes hellfarbiges Tuch, ein plötzlich ausgeſpannter Sonnenſchirm macht ihn ſtutzig und ſcheu, und durch plötzliches Stillſtehen und muthigen, unverwandten Blick auf ihn kann oft ſelbſt ein waffenloſer Menſch ſich vor ſeinen Klauen retten. Dieſe Feigheit iſt auch die Urſache, daß er nur vom Hunger getrieben in's Freie geht, wo man daher auch meiſt nur ſeine Spur ſieht, ſelten ihn ſelbſt; zwei Tiger zugleich, ſelbſt in den größten Einöden zu erblicken, iſt ſchon eine große Seltenheit, und nur in den dürrſten Gegenden, bei Waſſertiefen oder an Waſſerlachen laſſen ſich wohl einmal mehrere zuſammen überraſchen. Vor gebahnten Wegen hat dieſer Wegelagerer der Wildniß eine gewiſſe Scheu, eben ſo vor dem hellen Tageslichte, ein ſicheres Zeichen, daß er vor der Cultur, der Lichtung der Wälder, Austrocknung der Sümpfe und dem Anbaue des Bodens weichen werde und müſſe; denn der civiliſirte Menſch iſt ſein geborener, unverſöhnlicher Feind, der ihn mit allen Waffen bekämpft *).

Wie unglaublich groß die Anzahl der Tiger immer noch in Indien ſei, erhellt aus der Angabe Johnſons, daß ein einziger Privatmann, Namens Ramus, damaliger Richter des Diſtrictes Ruhar, allmählig nicht weniger als dreihundert und ſechzig Tiger für ſeine Perſon erlegt habe. Der Vorfall aber, durch welchen dieſer eifrige und ſorgfältige Naturforſcher, dem wir höchſt ſchätz-

*) In den waldigen Wildniſſen des Gangesdelta's, wie in den ſchwach bevölkerten Ortſchaften der Gonds, denen die Feuerwaffen noch fehlen, und wo der Tiger noch die Obergewalt über den Menſchen hat, rufen die unglücklichen, von ihm bedrängeen Einwohner ihre Götzen zur Rettung gegen dieſen ihren grimmigſten Feind an, als die beſte Schutzwehr gegen ihn. Im weſtlichen Indien, in Rajaſthan, glauben die durch den Wahn der Seelenwanderung Verhörten feſt daran, daß der Tiger, den ſie „den Herrn des ſchwarzen Felſens" nennen, ihr Vetter, oder irgend eine Verkörperung (Incarnation) eines Raja ſei. Er falle, wähnen ſie, deshalb keinen Menſchen an, und geſchehe dies auch, ſo reiche der Ausruf „Mamu" d. i. „Oheim, ich bin dein Kind, laß mich!" ſchon hin, ihn zurückzuſcheuchen. Die ſo häufigen Beweiſe vom Gegentheile konnten bis jetzt den alten Aberglauben nicht vertilgen." Ritter, über die Verbreitungsſphäre des Tigers ꝛc. in deſſen Aſien IV. 2. S. 691. Andere Indier glauben, daß nur die Geiſter böſer Menſchen in Tiger einziehen.

bare Nachrichten besonders über die Fauna Indiens verdanken, — einen seiner eigenen Diener durch einen Tiger verlor, ist für die Raubluſt und Kraft dieser Bestie so bezeichnend, daß er wohl verdient, hier mitgetheilt zu werden. „Herr Johnson reiste in Gesellschaft eines Herrn Smith von Chitrrah für einige Tage auf die Jagd. Die Diener waren mit den Ochsen voraus, alle wohlbewaffnet; als man sie beinahe eingeholt, hörten die beiden Herren auf einmal ein furchtbares Gebrüll, dem ein gellendes Angstgeschrei folgte. Sie spornten ihre Pferde und erreichten die Diener in dem Augenblicke, als ein Tiger über eine nahe mit Gehölz bewachsene Anhöhe sprang, den treuen Diener Johnsons, Dildar, in seinem Rachen fortschleppend. Die Diener erzählten, das Raubthier sei plötzlich hervorgestürzt, habe den Menschen beim Schenkel ergriffen und sei mit ihm, den Kopf auf der Erde fortschleppend, davon gesprungen, und dies Alles sei so schnell geschehen, daß kein Widerstand möglich gewesen. Man holte sofort im nächsten Dorfe Hülfe; Herr Johnson sprengte den Spuren des Tigers, die in dem Blute und den Haaren des armen Menschen bestanden und über eine englische Meile weit führten, nach, allein ohne ihn erreichen zu können. Plötzlich sah er Etwas unter einem großen Busche liegen und sprengte tollkühn vor, fand aber, leider, nicht den Tiger, sondern nur die Ueberreste des halb aufgezehrten Dieners; der Tiger, welcher gesättigt, war bei dem Lärme auf die Seite gesprungen, ohne einen neuen Anfall zu wagen.“ — „Im Jahre 1792 belustigten sich einige Engländer auf der Insel Sangor, im Ganges, mit der Jagd; um auszuruhen, setzten sie sich in den Schatten eines Gebüsches um ein Feuer. Da erscholl plötzlich das schreckliche Gebrüll eines Tigers, und in demselben Augenblicke sprang derselbe auch schon auf den ihm zunächst sitzenden Herrn Munro, packte ihn und lief mit ihm im schnellsten Galoppe davon. Die ganze Gesellschaft schoß ihre Flinten auf ihn ab — und einige Augenblicke nachher kam Hr. Munro, den der Tiger, geschreckt oder verwundet, hatte fallen lassen, wieder

zurück, aber ſo zugerichtet, daß er nach 24 Stunden ſtarb. So konnte alſo nicht einmal das Feuer, welches ſonſt alle übrigen Raubthiere ſchreckt, den Blutdurſt des Tigers abhalten, ſeine Beute zu ſuchen; und kaum war die erſchrockene Geſellſchaft in's Schiff entflohen, ſo kam der kühne Geſell ſchon wieder zum Vorſcheine und hätte allem Anſcheine nach gern den Kampf auf's Neue gewagt, wenn das Schiff ſich nicht entfernt hätte *)." — — Das mag Zeugniß genug ſein, daß unverſöhnliche Feindſchaft beſtehe zwiſchen dem Tiger und dem Menſchen, und daß es zu den Aufgaben der fortſchreitenden Cultur und Civiliſation gehöre, ihn zu vertilgen oder in die Wüſten zu den flüchtigen Gazellen und Antilopen, oder in die unzugänglichen, culturunfähigen Sümpfe zu den dort hauſenden wilden Ebern zurückzudrängen. Allein ſo viel man auch bis jetzt in dem alten Culturlande Indien und in dem volkreichen China zu ſeiner Vertilgung gethan, und obgleich die oſtindiſche Compagnie für jeden getödteten Tiger eine Prämie von 40 Rupien (= 5 Thlr. Pr. C.) ausgeſetzt hat und die Jagd auf ihn wegen der damit verbundenen Gefahren von den abenteuerlichen Britten mit Eifer betrieben wird, — iſt es doch bis jetzt noch nicht gelungen, ihn in irgend einem Theile ſeiner eigentlichen Heimath ganz auszurotten **), oder ihn in ſeinen Streifzügen nach Norden — bis in die weſtlichen Theile des Altai — ***) weſentlich zu beſchränken; daß aber doch endlich die Cultur auch über dieſes gewaltige Raubthier den Sieg davon tragen werde, iſt mit Gewißheit und auf den Grund vorliegender Erfahrungen vorauszuſehen, wenn auch der Kampf, in welchem der Elephant der treue Verbündete des Menſchen iſt, da die Pferde ſich vor dem Tiger fürchten, — noch lange dauern kann.

*) Schinz a. a. O. S. 151.

**) Nach Ritter (a. a. O. S. 701.) ſoll er in Duab, zwiſchen dem Jumna und Ganges, nicht mehr vorkommen und auch aus dem ebenen Walddiſtricte am Norduſer des Ganges, wo er ehedem ſehr häufig war, durch die jüngſte Cultur faſt gänzlich verdrängt ſein; ebenſo aus mehreren Diſtricten des oberen Gangeslandes.

***) Nach Gebler's Berichten in dem Bullet. scientifique de l'Acad. de St. Petersbourg. VI. p. 292 sq. Vergl. damit Humboldt's Kosmos I. S. 376.

Ganz anderer Art iſt der Krieg, welchen der Menſch in ſeiner Eigenſchaft als Herr der Erde gegen den kleinen Zobel (Mustela Zibelina) — ein zweites Element in unſerm Charakterbilde der aſiatiſchen Thierwelt — führt. Ohne Blutvergießen wird das harmloſe Thierchen, welches mit vielen ſeiner Gattungsverwandten die Steppen, Wüſten und Gebirge Sibiriens bewohnt und belebt, durch die überlegene Liſt des Menſchen jährlich zu Tauſenden gefangen oder mit ſtumpfen Pfeilen geſchoſſen, um ſeines ſchönen, glänzend braunen, koſtbaren Felles willen. Dieſe Jagd wird im Winter betrieben. Es vereinigen ſich dazu Geſellſchaften von 30 bis 40 Jägern, die ſich mit den nöthigen Hunden, Jagdgeräthſchaften, Mehl, Grütze und Salz auf drei bis vier Monate verſehen. Je zwei haben einen Hund und ein Netz. Hierauf begeben ſie ſich auf die oft weit entlegenen Fangplätze, bezeichnen, um den Rückweg wieder finden zu können, die Bäume, vertheilen ſich, bauen hölzerne Hütten und ſtellen nun allerwärts Fallen oder Schlagbäume *). Wollen die Zobel nicht hinein, ſo werden ſie mit Netzen gefangen. Erſt mit dem Beginne des Frühjahres kehren dieſe Jäger von ihren einſamen Revieren zu den Ihrigen zurück. Einen Theil der Beute erhält der Kaiſer, einen zweiten die Kirche, und erſt den dritten behält der Jäger. Die feinſten Zobelbälge kommen von Jakuzk, von der Lena, Nertſchinsk, dem Mangaſeiſchen Gebiete und vom Baikal. Der Aufſuchung der Zobel verdankt man theilweiſe die Entdeckung der öſtlichen Landſtrecken Sibiriens.

Der ſüdliche Nachbar des Zobels, namentlich am Baikal, iſt das Moſchusthier (Moschus moschiferus), ein charakteriſtiſches Eigenthum der unwirthlichen Gebirgsgegenden Mittelaſiens, obgleich es im Süden bis nach Tunkin, Pegu, Bhotan und mehreren Provinzen Hindoſtans hinabſtreift und nördlich noch in den oberen Gegenden der Lena und des Witim gefunden wird. Das weſtlichſte Land, wo es vorkommt, iſt Kaſchmir; gegen Oſten findet man es an dem Indigirka und Amur bis an das Meer.

*) S. Lenz a. a. O. S. 118.

Man könnte dieſes zierliche, in Bau und Naturell unſerm Rehe oder faſt noch mehr der Gemſe ähnliche Thier ein Gewürzthier nennen, ſo ſehr iſt es in allen ſeinen Theilen, in Blut, Fleiſch und Eingeweiden, von jenem kräftig riechenden und auf die Erregung des Nervenlebens ſo mächtig einwirkenden Arzneiſtoffe, der unter dem Namen Moſchus (Muskus, Biſam) bekannt iſt, — durchdrungen, ganz wie der Kampferbaum in allen ſeinen Theilen das flüchtige Harz enthält, das ihm Namen und Ruhm gegeben. Doch hat nur das erwachſene Männchen ein eigenthümliches Abſonderungsorgan für jenen köſtlichen Stoff, und zwar in einer beutelartigen, in der Gegend des Nabels liegenden Drüſe von der Größe eines Taubeneies, deren Bedeutung für die Lebensfunctionen des Thieres bis jetzt noch nicht ermittelt iſt. Sie enthält eine ſtark riechende, ſchmierige Feuchtigkeit, welche, ehe ſie getrocknet iſt, rothbraun ausſieht, durch das Trocknen in dem ausgeſchnittenen und feſt zugebundenen Beutel aber ſchwarzbraun und ziemlich feſt wird. So kommt der Moſchus in den Handel. Er iſt jedoch nicht von allen Thieren von derſelben Güte: der ſibiriſche hat einen weniger ſtarken Geruch und geringere Heilkraft, als der tübetaniſche und tunkiniſche, welchen die Chineſen auf dem Markt bringen. „Die Koſtbarkeit dieſes Productes macht es wohl wünſchenswerth, daß man dieſes Thier auch in andere, weniger weit vom cultivirten Europa entfernte Gegenden verpflanzen könnte. Dazu würden unſtreitig unſere Hochalpen vortrefflich ſein; denn es iſt kaum einem Zweifel unterworfen, daß das Biſamthier da nicht leicht fortkommen ſollte, wo es einen dem Klima ſeines Vaterlandes durchaus entſprechenden Aufenthaltsort und angemeſſene Nahrung finden würde. Daß es ſelbſt in Frankreich aushalte, iſt durch Beiſpiele erwieſen, da man in Verſailles ein männliches Moſchusthier drei Jahre unterhielt. Es roch im Sommer ſtark nach Biſam, beſonders bei warmer Witterung, war zahm, aber furchtſam, und ließ Fremde nicht nahe an ſich kommen, hatte einen hüpfenden Gang, wie ein Haſe,

und war überhaupt leicht auf den Füßen." *) — Die sämmtlich Asien angehörigen Gattungsverwandten des Moschusthieres haben keine Bisambeutel; unter ihnen findet sich der kleinste aller Wiederkäuer, das niedliche, zierliche Zwerghirschchen (Mosch. javanicus oder indicus), noch nicht einen Fuß lang, auf hohen, schlanken Beinen, fast wie zum Spielzeuge des Menschen geschaffen.

Neben diesem Zwerge haust der riesige Elephant (Elephas indicus), in mehr als einer Beziehung der König der Thiere, wenn der Gescheidteste, und nicht nur der Stärkste zum Herrschen berufen ist und auch im Reiche der Thiere die Seelenkräfte in Betracht gezogen werden dürfen. Darum ist sein Bild gleichsam der große Buchstabe in dem Namen Asia, wenn wir ihn mit Thier-Hieroglyphen schreiben wollen. Denn wer könnte die Wunderwelt Continental-Indiens, die Zaubergärten Ceylons, die Urwälder von Borneo, Sumatra und Java denken ohne Elephanten, in denen der Volksglaube der Ureinwohner jener Länder Wesen höherer Art, Götter- und Heiligen-Verwandlungen sah, die „Lebensgenossen der Götter" und durch Gelehrigkeit und Lenksamkeit Hausgenossen, Diener und Freunde der Menschen in den Geschäften des Friedens, wie des Krieges, schon seit Jahrtausenden auf das engste mit dem Völkerleben jener Zone verknüpft, während das merkwürdige Thier, wesentlich verschieden von den eigentlichen Hausthieren, gleichzeitig auch seine Selbstständigkeit und Freiheit in den Wildnissen der rohen Gebirgstribus Hindostans, Siams und der großen Inseln, namentlich aber in den Sumpfwaldungen Schittagongs und Sylhets (in Birman und Aracan) zu bewahren gewußt hat **). — Zum Aufenthaltsorte zieht der Elephant der Wildniß schattige Thäler, feuchte Gegenden und die Nachbarschaft von Seen und Flüssen allen anderen vor;

*) Schinz a. a. O. S. 276.

**) S. Rieeee's ereffliche Abhandlung übee den indischen Elephaneen in s. Asien IV. 1. S. 903 ff.; dee wie in allem Wesentlichen folgen weeden, da sie auch alles hierher Gehörige aus A. W. v. Schlegels gelehrter Arbeie „zur Geschichee des Elephaneen" (in d. Indisch. Bibl. I. S. 129 ff.) in sich aufgenommen hae.

denn große Hitze ist ihm eben so beschwerlich als Kälte, und Feuchtigkeit ist ihm durchaus nothwendig, um seine trockene Haut zu netzen, die sonst rissig wird. Daher liebt er sehr, sich zu baden, oder, wenn dazu die Gelegenheit fehlt, den Rüssel mit Wasser zu füllen und sich damit zu begießen. Wo Elephanten in ihrer ganzen Verbreitungssphäre — von der Südspitze Ceylons bis zu den Himalaya-Vorbergen, und vom obern Indus bis durch ganz Hinter-Indien — noch in der Freiheit sich finden, leben sie, wahrscheinlich zunächst zum Schutze ihrer Jungen gegen die Raubthiere, gesellig in großen Heerden im Innern der Wälder, die sie nur selten verlassen, um die Getreidefelder der cultivirten Gegenden aufzusuchen, abzuweiden und niederzustampfen. Wenn sie in ihren heimischen Wäldern still stehen und nichts bemerken, schlagen sie beständig mit ihren ungeheuern Ohren, entweder um die Fliegen dadurch abzuwehren, oder um sich Kühlung zu verschaffen; sobald sie aber etwas hören, halten sie die Ohren still, entweder platt angelegt, oder vorwärts gerichtet. Bekommen sie Witterung von Menschen, so heben sie den Rüssel auf, sehen nach allen Richtungen und nehmen in den meisten Fällen die Flucht, wobei die Erde zittert. Hat man sie beschlichen und der Schuß fällt, so laufen sie gewöhnlich nach verschiedenen Seiten, stehen einen Augenblick forschend still, sammeln sich aber gleich wieder, wählen eine gewisse Richtung und fliehen nun dicht an einander gedrängt, mit den Jüngeren in der Mitte, wobei nicht selten viele Bäume umgeworfen werden. Ihr Rücken ist dabei sehr gekrümmt, und die Haut zwischen den Hinterfüßen liegt in vielen Falten, so daß sie im Fliehen, von hinten gesehen, an einen Mann erinnern, der seine Beinkleider ohne Tragbänder trägt. Sie haben dabei ihren Schwanz meist in die Höhe und geben oft Mist von sich. — Bisweilen dringen sie auf ihren culturfeindlichen Streifzügen auch in die Dörfer ein und richten dann fürchterliche Verwüstungen an, da ihrer Wucht und Kraft nichts widerstehen kann. Dabei greifen sie jedoch den Menschen nur dann an, wenn er sie reizt, und

scheinen ihn sonst, gleichsam im Gefühle ihrer physischen Ueberlegenheit, kaum zu beachten. Dagegen fügt sich das gewaltige Thier, einmal gefangen, bald und verhältnißmäßig leicht der geistigen Oberherrschaft des Menschen, in dessen Dienste es vom Anfange an gestanden zu haben scheint; denn „von der ersten Zähmung desselben hat der Indier keine Mythe; sie wird, wie alle Grundlagen der indischen Cultur, schon vorausgesetzt." *) Unter den Griechen erwähnt Herodot (im 5. Jahrh. vor Chr.) des Elephanten zuerst; Alexander M. aber war der erste Grieche, der ihn in dem Kriege gegen Porus als den gefährlichen Bundesgenossen der Menschen in der Schlacht kennen lernte und zu bekämpfen hatte, und der mit 300 Kriegselephanten vom Indus zum Euphrat zurückkehrte und dadurch seinem Lehrer Aristoteles Gelegenheit gab, dieses Naturwunder der Thierwelt zu studiren und so genau und wahrhaft zu beschreiben, daß auch die neuesten Forschungen kaum noch etwas beizufügen haben. Daß die Römer in den Kriegen mit Pyrrhus mit den Elephanten bekannt wurden und sie seitdem in ihren Triumphzügen aufführten und zur Verherrlichung ihrer Kampfspiele benutzten **), daß die persischen und mongolischen Eroberer des Mittelalters sich ihrer auf ihren Heerzügen bedienten, während sie den Hindus, namentlich den Anhängern des Buddha ***) ein Gegenstand der Verehrung seit unvordenklichen Zeiten, und in der Hofhaltung indischer Könige und Fürsten (Rajahs) als Zeichen der Souveränetät angesehen werden, — mag eben nur zur geschichtlichen Charakteristik erwähnt werden, um zu beweisen, daß diese Thiere nicht nur die Aufmerksamkeit der Naturforscher, sondern der gebildeten Menschen überhaupt verdienen und zu allen Zeiten auf sich gezogen haben. Nach seinen Gliedmaßen nennt man den Elephanten im Sanskrit den achtwaffigen, nämlich nach seinem

*) Ritter a. a. O. S. 907.

**) Es waren dieses jedoch fast ausschließlich nur afrikanische (Eleph. africanus).

***) Nach dem Glauben der Cingalesen ist der weiße Elephant, der besonders die Insel Ceylon berühmt gemacht hat, eine Incarnation des Buddha. Vergl. darüber Rieter a. a. O. S. 917. u. III. S. 1102.

Rüssel, seiner Stirn, 2 Stoßzähnen und seinen vier säulenartigen Beinen; wegen seiner intellectuellen Fähigkeiten aber und des Vernunftähnlichen seiner Handlungen ist er von den Hindu-Völkern zum Symbol des höchsten Wissens erhoben worden, indem Ganesa, der indische Gott der Wissenschaft und sinnreichen Kunst, — freilich im Widerspruche mit unserm an den Werken griechischer Kunst entwickelten Schönheitssinne — mit einem Elephantenkopfe abgebildet wird, weil bei ihm alle organischen Bedingungen zur Vernunftentwickelung gegeben sind; denn auch die Hand, welche den Menschen, nach Buffons treffender Bemerkung, so gut zum Menschen macht, wie die Vernunft, hat der Elephant im Rüssel als Tastsinn und leitendes Organ für die Empfindung des Geruches erhalten, und bei seinem nur scheinbar unbeholfenen Baue ist das riesige Thier doch ungemein behend, so daß kein Pferd mit ihm Schritt halten, noch weniger es im Schnellaufen übertreffen und überdauern kann. „Ganz so — setzt Schlegel *) in gewohnter geistreicher Weise hinzu — ist die Wissenschaft der Urwelt beschaffen, welche, unter der Last der Sinnenwelt mühsam sich aufringend, dennoch mit unübertrefflicher Sicherheit und Zartheit, ja, mit einer gewissen Spitzfindigkeit die unkörperliche Wahrheit herausgreift." — Mag auch Manches, was von dem Elephanten erzählt wird, übertrieben sein, oder gar in's Reich der Fabel gehören, weil man es von jeher geliebt hat, das Wunderbare in Berichten noch zu überbieten, so liegt doch des als streng wahr Erwiesenen so Vieles vor, und spricht seine mannichfaltige Anwendung für den Krieg und den Frieden, für Flußübergänge, den Transport schwerer Lasten, die Jagd, den Hausdienst, den Pomp und so viele andere besondere Zwecke so laut und so bestimmt für einen hohen Grad von Gelehrigkeit und Klugheit, die als Analogon wohl der menschlichen Vernunft unter allen thierischen Seelenkräften am nächsten steht, daß selbst der Zweifellustigste die höhere Bedeutsamkeit dieses merkwürdigen Thieres abzuleugnen nicht vermag.

*) A. a. O. S. 213.

„Das Mitgefühl des geſelligen Thieres rühmen die Naturkundigen und preiſen die indiſchen Dichter in manchen Gleichniſſen: der große männliche Elephant ſtreichelt mitleidig den weiblichen, der, von dem vergifteten Pfeile eines Jägers getroffen, in Schmerzen niederſinkt; die weiblichen Elephanten hinwieder brüllen wehklagend, wenn ſie den bezahnten Führer gebunden ſehen. Daß dieſe Fähigkeit des Mitgefühles in einem wunderbaren Grade ſich auch dem Menſchen zuwende, dafür haben wir ſchöne Zeugniſſe ſchon der Alten, unter anderen die rührende Geſchichte von dem indiſchen Weibe, die einen Elephantenführer im Heere des Antigonus begleitet hatte, und da ſie als Kindbetterin ſtarb, dem treuen Thiere ihr Kind zu pflegen anbefahl. Der Elephant wollte nun immer die Wiege neben ſich ſtehen haben, indem er alle Nahrung verweigerte, wenn man ſie wegnahm; er ſchaukelte ſie gelinde hin und her, wenn das Kind weinte, und ſcheuchte ihm mit einem Strohbüſchel die Fliegen weg, wenn es ſchlief.“ *) Seinen Wärter liebt der Elephant ſo ſehr, daß er ihn liebkoſt, ſeine Befehle faſt ſchon im Voraus erräth und ſie ſofort ausführt. Daß er ſeine Worte verſtehe, iſt kaum noch zu bezweifeln: die Elephantenführer (Kornaks) befehlen ihren Elephanten, Jemanden mit dem Rüſſel zu begrüßen, ſich niederzulegen und dergl. m., und nur höchſt ſelten zeigen dieſelben Ungehorſam oder Widerſpänſtigkeit, wenn es den Führern einmal gelungen iſt, ihr Vertrauen zu gewinnen. Eben ſo entſchieden aber weiſt das kluge Thier, bald im Scherze, bald im Ernſte, muthwillige Neckereien zurück, wovon man ſich Hunderte von Anekdoten erzählt. Auch der zahmſte Elephant hat jedoch Perioden, wo er wüthend und gefährlich wird, und wo kein anderes Mittel übrig bleibt, als ihn zu tödten, wie erſt kürzlich Beiſpiele in Venedig, London, Genf und Berlin gelehrt haben. In ſolchen Fällen macht das Thieriſche ſein volles Recht an ihm geltend und mahnt uns, die

*) Schlegel a. a. O. S. 225. nach Athenaeus L XIII. c. 85. u. Aelian de nat. animal. L XI. c. 14.

Spuren höherer Intelligenz, die wir oben anerkennend erwähnten, wenigſtens nicht zu überſchätzen, wozu man ſonſt gar zu leicht geneigt iſt. — Einige beglaubigte Belege dazu mögen dieſes einfache Charakterbild der intereſſanteſten Erſcheinung in der aſiatiſchen Thierwelt vollenden. „Ganz Neapel — erzählt Sonnini in einer Anmerkung zu Buffons Naturgeſchichte — iſt Augenzeuge von der Lenkſamkeit und dem Scharfſinne eines Elephanten geweſen, der dem Könige gehörte. Er diente den Maurern, die im Schloſſe arbeiteten, als Handlanger, und reichte ihnen namentlich das nöthige Waſſer, welches er in großen kupfernen Gefäßen aus einem benachbarten Brunnen holte. Bei dieſer Beſchäftigung hatte er nun bemerkt, daß man die Gefäße, wenn ſie einer Ausbeſſerung bedurften, zum Kupferſchmiede ſchaffte; als er daher eines Tages ſah, daß das Waſſer herauslief, trug er, ohne von ſeinen Führern dazu veranlaßt worden zu ſein, den Keſſel ſelbſt zum Kupferſchmied, und als er ausgebeſſert war, nahm er ihn in Empfang und machte ſich wieder an ſeine Arbeit. Dieſer Elephant ging auf den Straßen von Neapel frei umher, und that Niemand etwas zu Leide; er ſpielte vielmehr mit den Kindern, ſetzte ſie ſich mit ſeinem Rüſſel auf den Rücken und hernach wieder auf die Erde, ohne daß ihnen je etwas Uebles dabei widerfahren wäre.“ *) .... „Ein junger Elephant in Indien erhielt eine ſtarke Kopfwunde, welche ihn ſo wild machte, daß ſich ihm Niemand nähern durfte. Endlich gelang es dem Führer, durch Hülfe der Mutter des Thieres ſich deſſelben zu bemächtigen; nachdem er ihr nämlich zu verſtehen gegeben, was er wünſche, ergriff ſie ihr Junges, hielt es auf der Erde, bis es verbunden war, und that dies täglich bis zur vollendeten Heilung.“ **) .... „Während des Krieges in Oſtindien — erzählt der Franzoſe d'Ohſonville — hatten wir Gelegenheit, einen Elephanten zu beobachten, der durch eine Kanonenkugel eine Fleiſchwunde erhalten hatte. Nachdem man ihn zwei- bis dreimal in's Spital geführt hatte, wo er ſich ausſtreckte, um ſich verbin-

*) Lenz a. a. O. S. 203. — **) Schinz a. a. O.

den zu lassen, ging er nachmals selbst allein hin. Der Wundarzt brauchte solche Mittel, die er für zweckmäßig hielt, ja, er brannte sogar manchmal die Wunde aus; aber obschon dem Thiere der Schmerz, den es dabei auszustehen hatte, oft das kläglichste Stöhnen auspreßte, so äußerte dasselbe doch gegen diesen Mann nie andere Empfindungen, als die der Dankbarkeit." *) — Uebrigens gilt alles eben Erzählte zunächst nur von dem Elephanten Indiens, der von dem des westlichen und südlichen Afrika's wesentlich, wie an Größe, so auch in seinen natürlichen Anlagen verschieden ist. Nur das Elfenbein, welches sie beide in ihren Stoßzähnen — der Ehrenwaffe der Männchen, jedoch keineswegs aller **) — liefern, ist bei beiden Arten gleich.

Die Natur Süd-Asiens, wie der Tropenländer überhaupt, gefällt sich in Gegensätzen: während der massenhafte Elephant mit seinen vier unförmlichen Beinsäulen mit der Erde verwachsen, und die Schnelligkeit der Bewegung an ihm ein Wunder scheint, schaukelt sich das luftige Volk der Affen an vier Händen in den höchsten Zweigen der Bäume, in den Blätterkronen der fruchtreichen Palmen, und bedarf des Bodens nur eben als des Trägers der Pflanzenwelt, auf welcher es mit den Vögeln des Himmels seine Wohnung aufgeschlagen hat, und der es seine Hauptnahrung verdankt; und während der Elephant seinen Rüssel als Hand braucht, nutzt die ganze Familie der Meerkatzen der neuen Welt den mit feinem Tastsinne versehenen langen Schwanz zu gleicher Stellvertretung, wenn und wo vier Hände nicht ausreichen. Stellt aber die Wirklichkeit solche Gegensätze neben einander, so mag es auch uns zur Herstellung eines treffenden und getreuen Thierbildes Asiens erlaubt sein, um so mehr, da nächst oder neben dem Elephanten, aus nahe liegenden Gründen, unter den verschiedenen Geschlechtern der lebenden Wesen, welche die Erde bewohnen, vielleicht keins ein so allgemeines Interesse bei den Menschen des

*) Lenz a. a. O. — **) Hoffmeister a. a. O. S. 105.

verschiedenartigsten Bildungsstandes, der Wilden, wie der Civilisirten, erregt, als eben die zahlreiche Familie der Affen. Sie sind mit den Papageien die Begleiter der Palmen in der alten und in der neuen Welt. „Ihre wahren und natürlichen Aufenthaltsorte sind die pfadlosen Wälder, welche den Tropenländern einen so schönen Schmuck gewähren, jenen Geschöpfen Nahrung geben und sie vor den glühenden Strahlen der tropischen Sonne schützen. In der Mitte des Tages sind diese Wälder mit der thierischen Welt gefüllt, die den stillen, ruhigen Schatten sucht, und nur an jenen Stellen, wohin kein Sonnenstrahl dringt, stören die gellenden Töne eines Papagei's, oder die verwegenen Sprünge eines Affen die allgemeine Ruhe. Sobald aber die sinkende Sonne und die Abendluft die Kühlung herbeiführen, beginnen die Bewohner jener großen Pflanzschule ihre täglichen Beschäftigungen von Neuem, und vor Allen macht sich dann die Familie der Affen bemerklich. Die Schüchternen unter ihnen erregen die Aufmerksamkeit des Beobachters durch ihre Bemühungen, sich zu verstecken, während doch das Hervorgucken zahlreicher kleiner Köpfe mit glänzenden, forschenden Augen aus dichtem Blättergeflechte es deutlich genug verräth, daß die Neugierde die Furcht und Sorge für die Selbsterhaltung fast überwältigt. Die Keckeren erzwingen die Beachtung auf andere Weise, indem sie dürre Aeste, Früchte, Blumen, Nüsse, oder bisweilen auch minder angenehme Gegenstände nach dem Beobachter werfen, der bald die leichten, luftigen Sprünge derer, welche außer Gefahr zu sein glauben, bewundert, bald über die Grimmassen oder possirlichen Stellungen und leeren Drohungen derer lachen muß, die näher bei ihm sind. Dieses rege Thierleben in den Tropenwäldern dauert jedoch nur kurze Zeit: einige wenige Morgen- und Abendstunden reichen zur Befriedigung aller Bedürfnisse hin; die Gluth einer vertikalen Sonne, oder das kurze Zwielicht nöthigt das muntere Völkchen bald wieder, Schutz vor den brennenden Strahlen, oder einen Ort der Ruhe und der Sicherheit vor den zahlreichen Raubthieren zu suchen, welche um diese

Zeit ihrer Beute nachgehen." *) Nur wenige, welche jedoch mehr der neuen Welt angehören, — die Geopitheken oder Erdaffen St. Hilaire's, **) — machen von dieser Lebensweise eine Ausnahme, kommen öfters auf den Boden herab und gehen des Nachts ihrer Nahrung nach, den Wald füllend mit ihrem Geschrei und Gebrüll, das oft so laut wird, daß man glauben sollte, die Hälfte aller wilden Thiere des Waldes sei bei ihrem blutigen Werke versammelt. Ein dichtes dunkles Immergrün oder ein hohler Baum ist am Tage der Aufenthalt dieser Arten, und wenn sie von diesem ihren Schlafplatze vertrieben werden, so ist eine schlaftrunkene Bewegung und ein erbärmliches Winseln das Einzige, wodurch sie verrathen, daß ihre Ruhe gestört oder ihr Gefühl beleidigt wurde. In der Nacht dagegen sind sie munter und rasch. — Die Nahrung der ganzen Familie beschränkt sich in der Wildniß, wie schon erwähnt, fast allein auf die Pflanzenwelt, und die Erzählung von fleischfressenden, menschenfeindlichen Affen — wozu wahrscheinlich die großen Zähne und das grimmige Ansehen einiger Arten Veranlassung gegeben hat — gehören, wie so vieles diese Thiere Betreffende, in's Reich der Mährchen. Der Wald der Tropenländer gibt ihnen Unterhalt in der endlosen Mannichfaltigkeit von Früchten und Nüssen, Wurzeln und saftigen Kräutern; doch verzehren die meisten auch Insecten mit großem Appetite, namentlich Ameisen. Haben sie einen Ameisenhaufen gefunden, so umringen sie ihn, legen ihre Vorderpfoten darauf, und sobald Ameisen auf diese gekrochen sind, lecken sie dieselben mit großem Wohlbehagen ab und fahren in dieser Weise so lange fort, als sich noch eine Ameise sehen läßt. Auch die Honigvorräthe der wilden Bienen liefern ihnen eine erwünschte Speise. Wo sie aber in der Nähe der Cultur hausen, stellen sie sich oft in zahllosen Schaaren als unwillkommene Gäste in den Zuckerrohrpflanzungen und Maisfeldern ein, und holen aus den Gärten das schönste Obst. Dies gilt namentlich von den

*) Jardine im „Cabinet des Thierreichs." VI. 3. S. 23.
**) Dict. class. d'hist. nat. Art. „Singe" T. XV.

Indien eigenthümlichen Schlankaffen (Semnopithecus), ſowohl von dem in unſerer Randzeichnung abgebildeten Hulman (Semn. pruinosus), als auch beſonders von dem ihm nahe verwandten und ähnlichen Hanuman oder Entellusaffen (Semnopithecus entellus), vor welchem alle Verehrer Brama's eine ſolche abergläubiſche Furcht haben, daß ſie ihm nichts zu Leide zu thun wagen, welche Verheerungen er auch anrichte. Dieſe Strafloſigkeit macht dieſe Thiere aber auch ſo kühn, daß ſie heerdenweiſe aus den Wäldern kommen und Beſitz von der Frucht der Arbeit des Landmannes nehmen, als wäre dieſelbe für ſie da. Ja, die recht Gläubigen freuen ſich ſogar über dieſe Diebereien und den Schaden, welchen die heiligen (?!) Thiere in ihren Gärten und Pflanzungen anrichten. Die Affen ihrerſeits benutzen dieſes ihnen ſo günſtige Vorurtheil und wohnen dort mitten unter den Menſchen, welche ſie gleichſam beherrſchen; denn ſie kommen ſelbſt in die Häuſer und nehmen den Bewohnern die Speiſen aus den Händen. Es ſind übrigens Thiere von großen intellectuellen Fähigkeiten, ſehr verſchlagen und liſtig; gezähmt werden ſie ſehr zutraulich, einſchmeichelnd und artig, verlieren aber mit dem Alter dieſe guten Eigenſchaften und werden böswillig und gefährlich, ihrer dämoniſchen Natur treu bleibend *). — Außer ihnen verdient der Langarm oder Gibbon (Hylobates, Illig.), der nördlich noch in China vorkommt, als eine charakteriſtiſche Affenform Indiens genannt zu werden, wobei wir nur noch bemerken wollen, daß dieſe Affen, wie überhaupt alle Geſchöpfe der alten Welt, vollkommener ſind, als die langſchwänzigen amerikaniſchen **), von welchen wir, ſo wie von denen Afrika's und der indiſchen Inſelwelt, ſpäter reden werden.

Daſſelbe Kindervolk, welches vor dem Affen, wie eben erwähnt, heilige Scheu hegt, hat auch, wie die alten Egypter, einem Stier einen Platz unter den dreißig Millionen Gottheiten,

*) Eine Schilderung dieſer merkwürdigen Thiere in den Wäldern des Himalaya findet ſich in den Cercopith. Entellus Landſchaftsb. S. 78.

**) Minding a. a. O. S. 28.

die es angeblich verehrt, angewiesen; — Grund genug, daß auch wir ihn im Bilde Asiens nicht entbehren können. Die zu dieser Auszeichnung gelangte Gattung ist der Zebu oder Buckelochs (Bos zebu s. indicus), nach Cuviers Dafürhalten der ächte Stammvater unseres Rindes, und sonach von diesem nur als Varietät verschieden. Er findet sich in ganz Indien, im östlichen Persien, in Arabien und in mehreren Theilen Afrika's südlich vom Atlas. Seine Größe ist sehr verschieden, von der eines europäischen Stieres abwärts bis zu der eines großen Hundes. Eben so sieht man gehörnte und ungehörnte. Das eigenthümlich Unterscheidungszeichen aber ist ein fettiger Auswuchs oder Buckel (Humpus) zwischen den Schultern, bis zum Gewichte von funfzig Pfund schwer, welcher von den Eingeborenen, wie von den Europäern als ein Leckerbissen betrachtet und eingesalzen selbst nach England verschickt wird. Eine in Surate vorkommende Art hat zwei solcher Fleischanhäufungen, die an eine ähnliche Erscheinung bei den Kameelen erinnern. In denjenigen Gegenden von Indien, wo man die Zebus nicht mehr für heilig hält, dienen sie, wie auch außerhalb Indiens, zum Lastziehen und zum Feldbau, wozu sie sich wegen ihrer Sanftmuth sehr gut eignen. Auch pflegt man sie mit Sätteln und Geschirr zum Reiten zu versehen und zum Reisen zu gebrauchen, wobei sie schnell und ausdauernd in einem Tage zwanzig bis dreißig englische Meilen zurücklegen. Bei denjenigen Hindus hingegen, welche noch am Glauben ihrer Väter halten, werden sie, nach der sonderbaren Mythologie dieses alten, merkwürdigen Volkes, als heilig verehrt, in Bildern beim Götzendienste aufgestellt, und lebend gefüttert und gepflegt. Hamilton erzählt davon in seiner Beschreibung von Hindostan Folgendes: „Der Bramin- oder heilige Stier der Hindus schweift nach Willkür durch das Land, und das ganze Volk hält es für ein verdienstliches Werk, ihn zu füttern und zu pflegen, und ihm den freien Zutritt in Felder, Gärten und Höfe zu gestatten. In manchen Gegenden von Bengalen besteht noch ein anderer alberner

Gebrauch, den die dortigen Pächter oft verwünscht haben: wenn nämlich ein reicher junger Mann stirbt, so wird zu seinen Ehren bei den Begräbnißceremonien ein junger Ochse feierlich geweiht und mit vier Kühen vermählt, worauf er, mit einigen Zeichen versehen, an denen Jedermann seine Würde erkennt, frei herumlaufen darf. Es wäre gegen Gesetz und Sitte, ihn zu schlagen, wenn er ein Saatfeld oder sonstige Pflanzungen besucht und abweidet, oder sich über die zum Verkaufe ausgestellten Lebensmittel hermacht. Die Pächter erregen zwar allerlei Lärm, trommeln und schießen, um ihn zu vertreiben; der Zebu aber scheint seine Privilegien zu kennen und bleibt, bis er völlig gesättigt ist. Die Kühe werden von den Braminen versorgt und kommen nicht weiter mit ihm zusammen; der Stier aber bleibt sein Lebelang ein Gegenstand der Verehrung." — So nimmt der Zebu, gleichsam als Urstier und Vertreter seiner zahmen Gattungsverwandten, den Dank der Menschheit für die seit Jahrtausenden ihr geleisteten Dienste entgegen.

Wie in dem wasser- und grasreichen Indien unser nützliches Rind, so hat in den weiten, wasserarmen Steppen des unwirthbaren Hochlandes von Mittel- und Hinter-Asien unser nicht minder nützliches Pferd seine muthmaßliche Heimath, und in dem Dschaggatai (Dsiggetai, Equus hemionus) seinen wahrscheinlichen Stammvater. In zahlreichen, flüchtigen Heerden durchzieht das zierlich gebauete Thier die weiten Hochwüsten von Daurien und der Mongolei zwischen den Flüssen Onon und Argun, die Wüste Gobi und die Länder bis an die nördliche Grenze von Tübet und Indien, so schnell, daß selbst die besten mongolischen Pferde es nicht einholen; denn nur der Schnelle kann in der Wüste dem Tode entgehen und das Leben fristen. Ein Hengst geht immer der Heerde voraus; gewahrt oder wittert er in der Ferne etwas Ungewöhnliches, so sprengt er vor und sucht sich dem befremdenden Gegenstande in weiten Kreisen zu nähern; merkt er Gefahr, so eilt er mit Blitzesschnelle zurück und treibt die Heerde zur schleunigen Flucht, wodurch die Jagd dieser Thiere eine sehr

schwierige wird. Die Mongolen lauern ihnen bei Bächen und Salzlecken auf, besonders bei regnigem und stürmischem Wetter, wo die sonst so scharfen Sinne der vorsichtigen Thiere etwas abgestumpft scheinen, und schießen oder fangen sie, da sie das Fleisch derselben für ihren besten Braten halten. Die Tübetaner geben den Dschaggatai ihrem Gott des Feuers und des Krieges zum Reitpferd, so daß sich unser edles Roß solcher Abkunft nicht eben zu schämen braucht. Seine Zähmung ist schwer, soll aber doch in einigen Gegenden Indiens geglückt sein; wenigstens ist die Möglichkeit derselben wahrscheinlich, und gelänge sie, so würde man dadurch die schnellsten Reitthiere erhalten *).

Und doch würde auch dieses nicht im Stande sein, das Thier zu ersetzen, welches von der Natur dazu recht eigentlich bestimmt zu sein scheint, die Menschen durch die Wüste zu tragen und die Verbindung derselben, so wie den Waarenaustausch in den weiten Hochebenen Asiens und Afrika's zu vermitteln: wir meinen das Kameel, dieses „Schiff der Wüste", das von einem neueren Reisenden mit Recht „ein Wunder der göttlichen Güte" genannt wird. Das asiatische Kameel mit zwei Höckern (Trampelthier, Camelus bactrianus), welches zunächst in unser Naturbild gehört — beginnt gegen Süden schon in Central-Indien, in Marwar **), wo der Elephant das Ende seiner Verbreitungssphäre erreicht hat, ganz allgemein zu werden, wenn es auch hier nicht heimisch sein mag. Seine eigentliche Heimath ist vielmehr Turkestan (die alte Landschaft Bactriana), Tübet, die Tartarei und Persien, und die Mongolen reisen mit ihnen bis zum Baikalsee. In den Steppen um den Bogdo-Dola soll es nach zuverlässigen Berichten noch heute wilde Kameele geben, die von den anderen sich in nichts unterscheiden, als daß ihre beiden Buckel kaum sichtbar seien, so daß man versucht werden

*) Siehe hierüber J. Geoffroy St. Hilaire: „de la domestication des Solipédes restés encore sauvages" in dessen Essais de Zool. gén. Paris, 1841. und „Ausland" 1847. N. 260.

**) Ritter a. a. O. IV. 2. S. 961. Humboldt Ans. d. Nat. 3. Aufl. 1. S. 90 ff.

könnte, diese für eine bloße Verartung durch die Zucht zu halten (?). Auch in der Schamo, um Turfan, gibt es wilde Kameele, auf deren Jagd man ausgeht: sie sollen „schnell wie der Wind" sein, so daß die bestberittenen Jäger sie doch nur selten mit ihren Pfeilschüssen erreichen können*). — Nachrichten von dem Anfange und den Fortschritten der Kameelzucht fehlen oder verlieren sich in mythisches Dunkel, wie bei dem Elephanten, dem Pferde und anderen nützlichen Hausthieren. Jetzt ist diese Zucht, die Anschaffung, der Ersatz und der Austausch dieser Thiere ein wichtiger Erwerbzweig der Mongolen, deren Hauptreichthum sie mit den Pferden ausmachen. Ihr Absatz geht bis nach China; denn Carawanen wie Kriegsheere bedürfen ihrer in Menge, und Tausende dieser Zug-, Last- und Rennthiere gehen stets im Dienste des Staates, oder der Post, oder des Handels durch die Hochebenen Asiens, wie das Dromedar West-Asien und Afrika durchzieht, um die fernsten Communicationen zu erleichtern, wobei es allerdings — nach Ritters scharfsinniger Bemerkung — ein „Wüsten-Erhalter" wird, „da sein Schritt den cultivirten Boden nicht nur vermeidet, sondern weil es auch neue Ansiedelungen auf den Zwischenstationen minder nothwendig macht und dadurch erschwert." Doch soll uns das, eben so wenig als sein wirklich häßliches Ansehen, nicht stören in der dankbaren Anerkennung der großen und wesentlichen Dienste, welche es der Menschheit leistet; denn was wollten die Grenzbewohner der Wüsten und Steppen anfangen, wie mit einander verkehren, wenn sie das Kameel nicht hätten? Abgesehen davon, daß es das einzige Lastthier ist, welches durch seine Stärke, Schnelligkeit und Ausdauer die kahlsten und ödesten Gegenden der alten Welt bewohnbar macht, und einen Verkehr über eine Schranke unterhält, welche sonst unüberschreitbar sein würde, gibt das Kameel jenen Völkern, wie das Rennthier dem Lappländer, Nahrung und Kleidung; denn die fette und wohlschmeckende Milch in ihren verschiedenen Formen, so wie das

*) Ritter a. a. O. II. S. 381.

Fleisch, besonders der jüngeren Thiere, nährt ihre Familien, aus der Haut werden Schuhe und Reitzeug, aus den Haaren Kleidungsstücke und Zelte gemacht, und selbst der Mist desselben hat eine höhere Bedeutung, indem er getrocknet in jenen holzarmen Gegenden das gewöhnliche Brennmaterial liefert. Kurz, es ist, nach Scheitlins Ausdrucke, ein gebornes „Menschenthier", und es kann nicht befremden, daß der Wohlstand der Nationen in den genannten Ländern hauptsächlich nach ihren Kameelheerden berechnet wird, und der Reichthum des Einzelnen dort für unermeßlich gilt, wenn man die Zahl seiner Kameele nicht kennt. Die stärksten tragen eine Last von 12 bis 1500 Pfund und legen damit in einem Tage oft 30 bis 40 Stunden zurück.... Einige trockene Blätter, einige stachelichte und dürre Kräuter stillen schon ihren Hunger, ja, sie sollen selbst von Pflanzenkohlen leben können und bedürfen dabei, des glühenden Sandes und der fürchterlichen Hitze ungeachtet, nur alle zehn bis zwölf Tage Wasser. Ihr vortrefflicher Geruch wittert aber aus weiter Ferne die dürftige Quelle im weiten Sandmeere; den Kopf hoch in die Luft haltend, verdoppeln sie dann ihre Schritte, um bald das gewünschte Ziel zu erreichen und den Durst löschen zu können, der gewöhnlich ihre Herren noch mehr plagt, als sie selbst. Ist aber das gesuchte Ziel allzu ferne, sind die Wasserschläuche geleert und droht endlich der brennende Durst den Reisenden zu tödten, so ist oft der Tod des nützlichen Thieres, das einen reichen Wasservorrath in seinem Magen birgt, der Menschen einzige Rettung *). Selbst die unserm Auge so häßlich vorkommenden Höcker gehören mit zu den wunderbaren Organen des merkwürdigen Thieres und vermehren dessen Brauchbarkeit; denn sie sind Fettmagazine, welche die überflüssigen Nahrungsstoffe, die zur Zeit einer reichlichen Weide sich absondern, auf die Zeit der Noth aufbewahren. Nach langen Reisen sind daher diese Höcker klein, schlaff und fast hängend, füllen sich aber bei eintretender Ruhe und reichlicher Nahrung bald wieder an

*) Vergl. hierüber „Landschaftsbilder" S. 251. V.

und erhalten ihre vorige Härte und Größe wieder. Der Tastsinn scheint in ihren Lippen seinen Sitz zu haben; denn mit diesen berühren sie Alles, was ihnen ungewöhnlich scheint, und die große Beweglichkeit dieser Organe muß ihnen den Gebrauch erleichtern und die Eindrücke vervielfältigen *). — Das noch weiter verbreitete, aber etwas schwächere nnd kleinere einhöckerige Kameel oder Dromedar (Cam. Dromedarius) wird uns in Afrika begegnen und Gelegenheit geben, das Uebrige, was man hier noch von den Nachrichten über dieses nützliche Thier etwa vermissen sollte, beizubringen.

Und so sei denn die Reihe der Charakter-Säugethiere Continental-Asiens geschlossen, damit eine größere Menge der klaren Uebersichtlichkeit nicht Eintrag thue. Der Kundige wird freilich noch manche interessante Form, wie den sonderbaren Springhasen der mittelasiatischen Steppen (Dipus Jaculus), den in vieler Beziehung merkwürdigen Yack (Bos grunniens, Auct. oder poephagus, Smith.), dessen Schweif im Morgenlande in so hohen Ehren steht, und die edlen Ziegen von Tübet und Kaschmir u. m. a. vermissen; unser Bild aber ist nun einmal, wie jedes ähnliche, durch den Rahmen, durch die Grenzen des dazu gegebenen Raumes beschränkt und kann daher Alles nicht fassen, noch geben wollen, besonders wo so reicher Stoff vorliegt, als hier. Darum wechsele nun die Scene, damit auch das luftige Völkchen der Vögel sein Recht habe!

c) Charakter-Vögel Asiens.

Um die Wiege der Menschheit war vom Uranfange an Alles versammelt, was ihr dienen und die Gaben der Pflanzen- und Thierwelt dem Neugeborenen darbringen und seine Kindheit ihm erleichtern und erheitern sollte. Dort, inmitten einer reichen Natur, hat der Mensch zuerst seine Herrschaft über die lebenden Geschöpfe gleichsam spielend versucht, und diese im engern, unmittelbaren Verkehre mit ihnen so an sich gewöhnt und gefesselt, daß

*) Schinz a. a. O. S. 272.

sie seitdem in seiner Nähe wohnen, seinem Willen sich fügend, theilweise selbst ihre Natur geändert und gleichsam Theil bekommen haben an seiner Cultur und Civilisation. Mit vollem Rechte nennt daher schon Herder *) die Thiere „der Menschen ältere Brüder." — Daß auch die Vögel hievon nicht ausgenommen, beweisen, neben den Enten, Gänsen und Tauben, auch die zahlreichen Hühner (Gallinae), die wir, wie die Stammeltern unseres Rindes und Pferdes, ebenfalls vorzugsweise in Asien finden, also daß sie einen wesentlichen Theil seiner gefiederten Thierwelt ausmachen. Sie stehen aber in Hinsicht ihres vortrefflichen und gesunden Fleisches, der weiten Verbreitung, der Zähmbarkeit und der alten Hausgenossenschaft, in welcher mehrere Gattungen derselben seit den ältesten Zeiten mit dem Menschen leben, in einer gewissen Parallele mit den Wiederkäuern unter den Säugethieren. Diesen ähnlich sind sie auch dem Menschen in fast alle Länder und Klimate der Erde gefolgt; nur über den Polarkreis hinaus geht weder der Haushahn noch eine andere gezähmte Art. In der alten Welt scheint Indien ihr eigentliches Paradiesland zu sein; doch fehlen sie auch in den Steppen von Nord- und Mittelasien nicht ganz. Als Vertreter für diese Breiten mag das Pallas-Sand-Faushuhn (Syrrhaptes Pallasii, Temm.) dienen: ein ächter Wüstenvogel, in der Farbe, ihm selbst zum Schutze gegen seine Feinde, dem Sande und dürren Boden ähnlich, auf dem es lebt, durch seine durchaus gefiederten, klumpigen, kaum in Zehen geschiedenen Füße an die Hufe des Kameeles erinnernd, dem es jedoch nur im Fluge an Schnelligkeit gleichkommt, oder es vielmehr weit übertrifft, wie seine langen Flügel schon errathen lassen, die den schmachtenden Vogel über die glühenden Sandfelder hin zum labenden Wasserteich tragen müssen, — gar oft dem verzagenden Reisenden zum Fingerzeig und Troste, daß noch nicht alles Leben aus der Einöde verschwunden sei, und daß Der, welcher dem Vogel sein Futter gibt und seinen Flug zum Wasserquell lenkt,

*) Ideen z. Gesch. d. Menschh. I. S. 76. (Ausg. v. J. 1806.)

auch des Menschen nicht vergessen werde *). Uebrigens ist auch dem Hahne der Wüste der auszeichnende, in Verlängerung der Schwung- und Schwanzfedern bestehende Schmuck nicht versagt, dessen sich die meisten seiner männlichen Familienverwandten zu erfreuen haben, wie der in vielfachen Varietäten vorkommende Haushahn (Phasianus gallus, Linn. oder Gallus domesticus, Auct.) und dessen muthmaßlicher Stammvater, der Hahn von Bankiva (Gall. Bankiva) nebst mehreren seiner ihm ähnlichen Landsleute. — Woher stammen aber unsere Haushühner? .... Temmingk, in seinem Werke über die hühnerartigen Vögel, glaubt, daß vorzüglich drei Arten als Stammrassen der gewöhnlichen Haushühner angesehen werden können: der Riesenhahn (G. gigantеus), der Bankiva-Hahn und der ungeschwänzte Hahn (Kluthahn, G. ecaudatus primus); die übrigen, glaubt er, seien nie gezähmt worden, und namentlich irre Sonnerat, wenn er seinen ostindischen Hahn (G. Sonnerati) als Stammrasse annehme. Die Gründe, welche Temmingk angibt, scheinen indeß noch lange nicht entscheidend. Allerdings ist es wahr, daß der Sonneratshahn in seinen sonderbaren, knorpelartigen Federscheiben ein Unterscheidungszeichen besitzt, welches beim Haushahne nicht vorkommt; allein wenn man bedenkt, daß Indien wahrscheinlich schon in den allerältesten Zeiten der Erde bewohnt war, so könnte die Zähmung doch gelungen sein, das charakteristische Kennzeichen aber sich im Laufe der Generationen in der Hausgenossenschaft verloren haben; indeß ist es sehr schwer, dafür nähere Gründe anzugeben. — Die Aehnlichkeit des Bankiva-Hahnes mit unsrem Haushahne, von welchem man oft Exemplare antrifft, welche, die Größe ausgenommen, jenem fast ganz gleichen, machen es allerdings sehr wahrscheinlich, daß er einer der Stammväter des Haushahnes sei; man ist noch weiter gegangen und hat sogar gezweifelt, ob der Bankiva-Hahn nicht vielmehr blos ein verwilderter Haushahn sei; allein es sind von dieser Art in den neueren Zeiten zu

*) Jardine in dem „Cabinet des Thierreiches." Th. III. S. 75.

viele nach Europa gekommen, welche alle vollkommen gleich gezeichnet sind, als daß an der Aechtheit der Art, als einer wild vorkommenden, gezweifelt werden könnte. Temmingk gibt an, er trage den Schwanz mehr horizontal und nicht vertikal, wie unser Haushahn; die Hennen dagegen sehen vielen der unsrigen so ähnlich, daß man sie leicht verwechseln könne. — Wenn indeß auch viele Hähne und Hennen der Urrasse nicht mehr gleichen, wenn namentlich der Kamm sich bei einigen in einen Federbusch verwandelt hat, so beweist dies nichts weiter, als die Macht der Hausgenossenschaft und Zähmung. Der Ueberfluß an Nahrung, der mit dem Zustande der Zähmung eintritt, hat in Folge der Zeit alle Theile mehr entwickelt und jene Federbüsche, Federfüße u. dgl. m. hervorgebracht, wie im Pflanzenreiche gefüllte Blumen durch die Gartencultur hervorgebracht werden. Kamm und Kehllappen sind aber beim Bankiva-Hahn ganz dem des Haushahnes ähnlich, nur kleiner; bei der Henne der Urrasse fehlen die Kehllappen fast ganz. — Die Meinung Temmingks scheint daher wirklich, trotz manches in neuester Zeit dagegen erhobenen Widerspruches, sehr wahrscheinlich... Der Mensch hat sich zwar die Art der Haushühner ganz unterthänig gemacht; allein es unterliegt keinem Zweifel, daß eine solche Unterwerfung viele Mühe kostete, ehe sie ganz gelang, und daß erst nach vielen Generationen der Grad von Zähmung eintrat, welche das Huhn jetzt hat. Die Zeit, wann die ersten Versuche gemacht wurden, verliert sich in's graue Alterthum, und keine Schrift gibt darüber Auskunft. Gewiß aber ist es, daß nur durch den Menschen die allgemeine Verbreitung dieses Vogels — welchen die alten Griechen vorzugsweise den „Vogel" nannten — über die ganze Erde bewerkstelligt worden sein kann, da er seiner Natur nach Standvogel ist, und ihn seine kurzen Flügel und sein schwerer Körper am weiten und anhaltenden Fluge hindern. Nur der menschliche Verstand konnte ihn aus den einsamen Wäldern hervorlocken, welche die verwandten Arten noch jetzt bewohnen. Einmal gezähmt mußten sich aber die Hühner

wegen ihrer Nützlichkeit und der Leichtigkeit ihrer Fortpflanzung bald weiter verbreiten, wobei die kälteren Klimate das Ihrige thaten, den ursprünglich wilden Sinn der Hähne zu zähmen und ihre Kraft herabzustimmen. Aber noch jetzt siegt zuweilen der männliche Muth, wenn sie wohl genährt sind, und man sieht nicht elten solche Hähne, zwar ohne Kraft zu schaden, selbst den Menschen anfallen, der sich ihrem Hühnerhofe nähert und ihnen unbekannt ist. Noch mehr aber zeigt sich diese angestammte Kraft und Wildheit in den heftigen Kämpfen der Hähne untereinander, welche schon längst zur Unterhaltung der Menschen geworden sind; denn wie schon bei den alten Griechen *) und Römern, so sind auch in Indien die Hahnenkämpfe das größte Vergnügen des Volkes, und selbst die gebildeteren Nationen Europa's, namentlich die Engländer, finden an diesem grausamen Kampfspiele ein unbegreifliches Vergnügen. — Die Haushaltung der Hühner ist in vieler Hinsicht sehr merkwürdig. Der Hahn ist der absolute Monarch seiner Hühner und bewacht, führt und vertheidigt sie mit ununterbrochener Sorgfalt; er ruft denen, die sich entfernen wollen, und frißt sogar nicht, bis er sieht, daß seine Weiber auch fressen. Findet er Etwas, so ruft er sie zusammen, und man kann wohl im eigentlichen Sinne sagen, er spreche und unterhalte sich mit ihnen. Seine Freude, seinen Muth und seinen Sieg bezeugt er durch Krähen, womit er auch den Anbruch des Tages verkündet. Wegen seiner Kühnheit und Wachsamkeit ist der Hahn oftmals zu einem Sinnbilde kriegerischer Tugenden gemacht worden; namentlich stellten ihn die alten Griechen neben die Bildsäule des Mars und der Minerva, und brauchten ihn zum Wahrzeichen auf den Schildern ihrer berühmten Helden **). — „Die Hennen sind lange nicht so gescheidt, wenigstens nicht so listig, als der Hahn; aber zum Rechtthun und zur Erfüllung ihrer Naturpflichten sind sie gescheidt genug. All' ihr Verstand ist Mutterliebe,

*) Die Hähne von Rhodos, Delos und Chalcis waren bei ihnen als die muthigsten berühmt. — **) Größtentheils nach Schinz und Jardine a. a. O.

und Mutterliebe hat all' ihren Verstand in sich aufgenommen. Nacht und Tag geben sie nur feine Töne von sich, es sei denn, sie haben ein Ei gelegt; dann aber thun sie solches der Welt laut genug kund. Nimmt man der Henne, wie wir es thun, die Eier immer wieder weg, so legt sie immer wieder von Tag zu Tag, immer hoffend, man lasse sie ihr. Geschieht das, und hat sie eine Anzahl zusammen, so fängt sie an zu brüten; denn sie will nicht unsern Tisch mit Eiern versehen, sondern Nachkommenschaft haben. . . . Um die Jungen bekümmert sich der Hahn gar nicht, sondern überläßt die Fürsorge und Erziehung unbedingt der Mutter. Er darf es aber auch; denn diese sorgt für sie treuen und sorgfältigen Herzens, und wie des Hahnes Wachsamkeit zum Sprüchworte geworden, so der Gluckhenne Mutterliebe. Christus selbst hielt's nicht unter seiner Würde, seine Liebe zu seinem großen Volke mit der Liebe einer Gluckhenne zu ihrem kleinen Volke zu vergleichen. Das Bild ist eins der wohlthuendsten und lieblichsten! Wie sie scharrt, wie sie ruft, wie sie so zärtlich ruft, wie sie den Jungen die Körnchen und Würmchen zerbeißt und vor das Schnäbelchen legt, wie sorglich sie stets auf sie sieht, wie sie zwischen ihnen steht und um sie hergeht, wie sie warnt, wenn ein Raubvogel in der Höhe dräuet! Die Jungen aber verstehen die Mutterstimme wohl und laufen herbei, und sie verbirgt sie alle unter ihre ausgebreiteten Flügel und macht sich zum sichernden Schild und Gewölbe, an welchem der Raubschnabel des Thieres, das nicht auf die Erde kommt, sondern nur im Fluge und Stoße eins erhaschen will, vergeblich anprallt, weil die Federn elastisch sind. . . . Sie stellt sich vor sie auch gegen Hunde und Menschen. Alle Jungen kennen sie, und sie kennt alle genau. Wenn mehrere Gluckhennen neben einander weiden, und die eine ruft, so laufen nur die ihrigen zu ihr; rufen beide von verschiedenen Seiten, so eilen die Küchelchen, wenn sie gemischt waren, schnell auseinander. Zwei Gluckhennen in einem Stalle wehrten sich mit ihren schlechten Waffen gegen

einen Marder so furchtbar, daß sie zwar beide ihren Tod fanden, der Marder aber ausgehackte Augen hatte, zerpickt und bluttriefend war und kaum noch eine Strecke sich fortschleppen konnte. Was vermag nicht die Mutterliebe *)!"

„Hätte mir' .... der Himmel verliehen die Gabe der Dichtkunst,
Hier beim Neste des Huhns, in Bewunderung freudig versunken
Sollte das heiligste Lied zum Preise des Schöpfers erklingen!
So viel Eier das Huhn ausbrütet im schweigenden Neste,
So viel Wunder, in heil'ger Umschleierung, hilft es bereiten **)."

Ja, Haus- und Kinder- und Frauenliebe, Ehrgeiz und Muth sind dieses Vogels schöne Eigenschaften. Man sollte wähnen, daß er es nur bei dem Menschen so gelernt habe; denn von den meisten Waldhühnern wird gesagt, daß sie sehr furchtsam und dumm seien, wahrscheinlich aber weil man sie noch nicht genau genug beobachtet hat ***).

Daß dem prächtigen Pfau (Pavo cristatus domesticus) †), dem vornehmen Verwandten des Huhnes, die an diesem gerühmten Eigenschaften zum Theil gar nicht, zum Theil in nur geringem Grade beiwohnen, dürfte kaum zu bestreiten sein. Auch er hat in Asien und zwar in Indien seine Heimath, was man schon aus der Herrlichkeit seines Gefieders zu schließen sich versucht fühlen könnte. Dort, wo der Tiger haust, in den Waldungen Bengalens, lebt dieser Prachtvogel in Menge. So sagt Obrist Williamson: „Ich habe solche Schaaren von Pfauen gesehen, daß ich wirklich darüber erstaunte. Ganze Wälder waren mit ihrem glänzenden Gefieder bedeckt, dem die aufgehende Sonne noch höheren Glanz gab. Die kleinen offenen Stellen unter dem langen Grase, die meist angebaut und mit blühendem Senf bedeckt waren, erhöhten die Schönheit des Schauspieles noch, und ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich behaupte, daß ich von der Stelle aus, wo

*) Scheielin, Thierseelenkunde. Th. II. S. 32 ff.

**) Hannchen und die Küchlein. Von A. G. Eberhard. 5. Aufl. S. 146

***) Wer mehr von diesem interessanten Vogel, der dem Menschen selbst auf das Schiff folgt, zu lesen wünscht, der findet es bei Leuz a. a. O.

†) Außerdem kommt noch eine Art (P. muticus) auf Java vor, welche eigentlich unsere Abbildung wiedergibt.

ich ungefähr eine Stunde lang stand, nicht weniger als 12—1500 Pfauen von verschiedener Größe sah." Gewöhnlich halten sie sich in Heerden von 40—50 Stück zusammen. — Es gibt allerdings Vögel, die sich durch zartere Farbenmischung oder durch blendenderen Glanz auszeichnen, aber keiner besitzt eine solche Menge von Prachtschmuck, als der Pfau. Dadurch mußte er nothwendig Aufmerksamkeit erregen, weshalb wir ihn auch schon sehr frühzeitig erwähnt finden, und zwar zuerst in der heiligen Schrift alten Testamentes, wo erzählt wird, daß er die Aufmerksamkeit der Seeleute Salomo's erregte, welche von ihrem südlichen Zuge unter anderen Naturerzeugnissen auch diesen Vogel ihrem königlichen Herrn mitbrachten. Darauf verlieren wir ihn wieder aus dem Gesichte, bis er durch die Heerzüge Alexanders M., der ihn besonders bewunderte und ihn zu tödten verbot, wieder bekannt wurde und nun seinen Weg nach Griechenland, Rom und das übrige Europa fand. Ueberall, auch an der Seite der Juno, erscheint er als das Emblem der Pracht, in den Parks und Meierhöfen der Großen, wie auf den Tafeln der Schlemmer *). Seine Zähmung scheint nicht sehr schwer geworden zu sein und fällt in die ältesten Zeiten. In Europa findet er sich gezähmt nördlich bis, nach Schweden hinauf. Auch nach Amerika ist er durch Europäer verpflanzt worden, wie schon viel früher nach Afrika.

Zu einer vierten Gattung Hühner, welche gleichfalls im mittlern und südlichen Asien ihre Paradiesesheimath hat, gehört der Fasan (Phasianus colchicus), welchen ein englischer Dichter in folgenden Zeilen eben so kurz, als wahr schildert:

„Reich die Gestalt, die Augen glühend Gold,
Umfasset von zwei Scharlachfeuerringen;
Der Hals, gebogen, spielt in Wechselfarben
Bald azurblau, bald grün, wie der Smaragd;

*) Plinius erzählt, der Redner Hortensius sei der Erste gewesen, der, bei seiner Aufnahme unter die Priester, Pfauen auf die Tafel gebracht. Bei den unsinnigen und üppigen Gastmahlen eines Vitellius und Heliogabal wurden oft ganze große Schüsseln voll Pfauenzungen und Pfauengehirn aufgestellt.

Die breite Brust erglänzt von Purpurschein,
Und durch des Rückens Braun ziehn schwarze Wellen;
Die kurzen Flügel schmücken heitre Farben,
Und an den Beinen drohen Ritterspornen."

Der Fasan ist mit seiner ganzen Sippschaft ein ächter Asiat, der es sich aber schon seit unvordenklicher Zeit — seit ihn die Argonauten am Phasis (jetzt Rion, nach Zeune), in Kolchis, fanden und herüberbrachten — auch in Europa, und seit Kurzem auch in Amerika recht wohl gefallen läßt und verwildert. In allen seinen Arten *) ein schöner, zum Theil sehr schöner, äußerst wohlschmeckender, aber dummer Vogel, der sich zwar zähmen läßt, die Scheu vor dem Menschen aber nie verliert und daher auch nie zum Hausvogel geworden ist. Freilich ist auch die Liebe des Menschen zu ihm eine sehr selbstische, zumeist nur auf sein zartes, saftiges Fleisch gerichtet, daß auf den Tafeln der rechten Gutschmecker im Herbste und Winter nicht fehlen darf. Deshalb legt man Gehege (Fasanerien) für diese Vögel an und füttert sie in der strengeren Jahreszeit, wenn es ihnen schwer wird, ihr Futter — Insecten, Körner, Zwiebeln und Wurzeln — in der freien Natur zu finden, damit es nie an so köstlichem Federwildpret fehle. England, Böhmen, Frankreich und Holland wetteifern in dieser Zucht und liefern der Küche viele Tausende von Fasanen, so z. B. die einzige Fasanerie von Chantilly in England jährlich im Durchschnitte 2700 Stück. — Etwas glücklicher sind die schöneren Arten, welche mehr zum Schmucke der Hühnerhöfe und Gärten, als ihres Fleisches wegen gehalten werden. Und doch sind sie noch nicht die schönsten des zahlreichen asiatischen Hühnervolkes; denn mehrere Arten der Gattungen **Euplocomus, Lophophorus** und **Tragopan**, Jard. in Nepal, Tübet und Hindustan überstrahlen sie noch an Farbenpracht. In den Wäldern am süd-

*) Diese sind: der gemeine Fasan (Ph. colchicus), der Silberfasan (Ph. nycthymerus), der Goldfasan (Ph. pictus), der bunte Fasan (Ph. versicolor), der Halsband-F. (Ph. torquatus), der verehrte F. (Ph. veneratus), der prachtvolle Sömmeringische Fasan (Ph. Soemmeringii) u. e. a. sämmtlich in Mittelasien, China, Japan und Ostindien zu Hause.

lichen Abhange des Himalaya ist besonders der Monalfasan häufig. Er ist ein prachtvoller Vogel, von der Größe eines kleinen Truthahnes, mit dunkelblau und grün metallisch glänzenden Gefieder. Man hört nicht selten sein gackerndes Geschrei, wenn er auffliegt und sieht den blendenden Glanz seiner Federn durch die Zweige der Cedern hindurchscheinen *). — So reich gesegnet ist Asien mit Hühnerarten, wogegen die Familie der Raubvögel, besonders der stärkeren und größeren, verhältnißmäßig klein erscheint, so daß der Tiger keinen Vertreter unter den Vögeln Asiens hat, weshalb er sich selbst auch bei ihnen geltend zu machen sucht; namentlich soll er die Pfauen lieben und ihnen eifrig nachstellen.

Desto größer ist die Zahl der nützlichen Aasgeier in den heißen Ländern Asiens, denen sich zum Segen der Einwohner auch noch ein Reiher als treuer Gehülfe anschließt, und daher auch in Indien schon längst der Gegenstand dankbarer Verehrung geworden ist: wir meinen den in unsere Arabeske aufgenommenen, in ganz Indien, Java und Sumatra heimischen Marabustorch (Adjutant, Ciconia Marabu), den die Hindus fast eben so heilig halten **), wie die alten Egypter den Ibis; denn es gilt für ein großes Verbrechen, ihn nicht zu dulden, so lästig er auch werden mag. Die Zahl dieser Vögel ist daher auch in den von Europäern bewohnten Städten sehr bedeutend: sie spazieren in den Straßen von Calcutta herum, leben in den Häusern und Höfen der Stadt, und werden durch Verordnungen der Polizei geschützt, indem es bei Strafe von 10 Guineen (c. 70 Rthlr. Pr. Cour.) verboten ist, einen Marabu zu tödten. Sie sind ungemein gefräßig, fressen Alles, was ihnen vorkommt, und werden dadurch die Straßenreiniger der Stadt. Zu bestimmten Stunden des Tages begeben sie sich in das Fort William, um dort die Ueber-

*) Hoffmeister a. a. O. S. 228.

**) „Der Indier vergöttert die ganze Natur. Nur den Menschen, den Sünder, vergöttert er nicht. Ihn scheint er unter alle Naturdinge gesetzt zu haben. . . . . Daher lehrt er auch eine Wanderung der Menschenseele durch Thiere, um in diesen, als sündelosen und heiligeren Wesen, von Sünde gereinigt zu werden." Scheitlin a. a. O. I S. 88.

reste der Mahlzeiten der daselbst einquartirten Soldaten zu verzehren; eben so pünktlich durchlaufen sie die verschiedenen Stadtquartiere, um den Abgang aus den Küchen, oder Aas aufzusuchen. An Nahrung aber kann es ihnen nirgends wohl gebrechen, da in Indien weder die Cadaver der crepirten Thiere, noch selbst der Menschen begraben, sondern sehr häufig nur in die Flüsse geworfen werden, so daß man nicht selten Geier auf schwimmenden Leichen mitten im Flusse sieht, indem sie diese mit Hülfe des Windes, den sie mit halbausgebreiteten Flügeln auffangen, gegen das Land zu treiben suchen; und — was noch sonderbarer ist — auf dem Rücken des Geiers sitzen nicht selten Glanzraben (Corvus splendens), welche die Schmarotzerinsecten von den Federn ihrer Könige ablesen. Doch nahen sich diese, so wie andere Vögel, nicht eher, bis die Marabus satt sind; und selbst die dort in großer Zahl herumstreifenden Hunde streiten sich nicht mit diesen um das Aas, weil sie ihre Schnabelhiebe, mit welchen sie selbst den Menschen angreifen, fürchten. Kurz, sie sind die Gamins der indischen Städte, die ihres Privilegiums sich bewußt zu sein scheinen. Zugleich aber sind sie es auch, die unserer vornehmen Frauenwelt einen der zartesten Bestandtheile ihres Putzes liefern; denn die graubläulichen und weißen, seidenartigen Schwanzdeckfedern dieser Reiher und einiger seiner nahen Verwandten, z. B. des Argala, in Afrika — liefern die schönen Federbüsche, die man Marabus nennt, und deren Anfertigung die Bewohner vieler Dörfer beschäftigt, in welchen man ganze Heerden dieser Vögel hegt, wie bei uns Gänse. Je weißer die Federn sind, um so höher stehen sie im Preise *).

Noch aber fehlt im Vogelbilde Asiens das Auffallende, Barocke, welches wir nicht entbehren können, wenn wir treu sein wollen in unserm Gemälde; darum holen wir aus den Wäldern Malabars, Java's und der Molucken den sonderbar gebildeten Nashornvogel (Calao, Buceros), der den gern Alles erklärenden und systematisch ordnenden Naturforschern schon so viele Noth

*) Schinz a. a. O. S. 308.

gemacht, da sie nicht wissen, wozu er doch eigentlich den unförmlichen Schnabel habe, und welcher Platz im Reiche der Vogelwelt ihm anzuweisen sei. Mag nun auch jetzt jener unförmliche Auswuchs als ein Luftbehälter und Erleichterungsmittel beim Fluge des Vogels — gleichsam eine äußere Schwimmblase — erkannt werden, immer nimmt er sich noch schlecht und unbequem im Systeme aus, mag man ihn nun, wie Cuvier, zu den sperlingsartigen, oder, wie Andere, zu den rabenartigen Vögeln rechnen; nur als „Allesfressender" (Omnivora) scheint er bei Temmingk an seinem Platze, obgleich die zellige Structur seines Schnabels ihn nicht zum Raubvogel qualificirt. In der Erdkunde kommt es indeß weniger auf den Systemplatz, als auf den Wohnplatz an; der Calao lebt aber da, wo er Alles, Feigen, Palmenfrüchte, Muscatnüsse — sein Lieblingsfutter — und viele andere köstliche Pflanzenkost *) ebensowohl, als Insecten, Eidechsen, Frösche und Mäuse, und, falls ihn der Appetit treibt, auch Aas in Menge haben kann; und von Allem scheint er zuzureichen und es ganz oder doch in großen Stücken zu verschlingen. Ist er aber gesättigt, was bei seiner Art zu fressen sehr schnell geht, so hält ihn seine Menschenscheu in Schaaren auf den Gipfeln der höchsten Bäume, wo man ihn nur schwer oder gar nicht belauschen kann, so daß von ihm auch nichts weiter zu erzählen ist, als daß er eben existirt in seiner Sonderbarkeit, und z war in vielen Arten von verschiedener Größe, von welchen mehrere Afrika eigenthümlich sind, während ihn in der neuen Welt die ähnlichen Tukans vertreten. — Das Sonderbare hat seinen Zweck gar oft nur in sich selbst; der Mensch aber kann und soll daran denken lernen.

d) Charakter-Amphibien Asiens.

Auch in seinen Amphibien hat Asien ein scharfes, großartiges Gepräge vorzugsweise in seiner südlichen Hälfte, wo die klima-

*) Levaillant stellt es auf das Bestimmteste in Abrede, daß der Calao in seiner natürlichen Freiheit Früchte fresse. Ois. nouv. et rar. p. 5.

tiſchen Verhältniſſe, ſo wie die Bodenbeſchaffenheit das Gedeihen und die Entwickelung jener Thierclaſſe begünſtigen, während mit jedem Grade höher nach Norden ihre Zahl und Bedeutung mehr und mehr abnimmt. Doch finden ſich, nach Pallas, im ruſſiſchen Aſien noch vier Arten Schildkröten, zwölf Fröſche, ebenſoviel Eidechſen, zwanzig nicht giftige und ſechs giftige Schlangen, wovon jedoch mehrere auch in Europa vorkommen. Dagegen ſind die wärmeren Zonen Aſiens, namentlich Indien mit ſeinen großen Strömen, Sümpfen und undurchdringlichen Wäldern, faſt überreich an Reptilien, ſo daß ſie darin Süd = Amerika, dem eigentlichen Amphibiallande, faſt gleichkommen. Die großen Pythonen des oſtindiſchen Archipels ſtehen an Größe den Schlingern (Boa) Braſiliens und Surinams nicht nach; und die Verzeichniſſe der Naturforſcher geben uns überhaupt nahe an hundert Schlangen des wärmeren Aſiens an, worunter neun und zwanzig giftig ſind. Dieſes Verhältniß zu den nichtgiftigen iſt auffallend, da Süd = Amerika auf vier und ſiebenzig Arten nur fünf giftige hat. Die Zahl der Schildkröten=Arten beläuft ſich in Aſien auf etwa funfzehn, ebenſo hoch die der Fröſche und Kröten; neben dieſen leben über dreißig Arten Eidechſen daſelbſt und die Gattungen Drache (Draco) und Baſilisk (Basiliscus) ſind hier zu Hauſe. — Die Crocodile dieſes Erdtheiles ſind groß und zum Theil furchtbar. Es ſind davon fünf Arten bekannt. Zu dieſen gehört der Gavial (langſchnauziges Crocodil, Crocodilus gangeticus), welcher im Ganges und faſt allen großen Flüſſen Malabars lebt und eine Länge von 18 bis 20 Fuß und darüber erreicht. — Die Rieſeneidechſen, welche zur Familie der Crocodile gerechnet werden, haben durch ihre Größe, durch ihre Kraft und endlich dadurch, daß es höchſt gefräßige, grauſame und ſelbſt den Menſchen gefährliche Thiere ſind, von jeher in allen Erdtheilen, in welchen ſie vorkommen, die Aufmerkſamkeit auf ſich gezogen. Sie ſind ächte Amphibien, da ſie ſich oft auch auf dem Lande aufhalten. Die Meere beſuchen ſie nur an den Mündungen der Flüſſe. In der

alten Welt gehören ſie ausſchließlich den warmen Zonen an; nur in Amerika finden ſie ſich auch in den gemäßigten. Lange Zeit glaubte man, daß nur im Nil Crocodile vorkämen, jetzt aber weiß man, daß alle größeren Flüſſe Afrika's, mit Einſchluß Madagaskars, in Aſien der Ganges und Brahmaputra, ſo wie die Flüſſe Java's, Sumatra's, Ceylons und ſelbſt einige China's, im wärmeren Amerika faſt alle großen Ströme deren enthalten, und neuere Reiſende deren auch in den Landſeen Auſtraliens gefunden haben. Doch ſind dieſelben unter ſich weſentlich verſchieden, weshalb man ſie in drei Abtheilungen geordnet hat: 1) Alligatoren oder Kaimans, welche auf Amerika beſchränkt ſcheinen; 2) eigentliche Crocodile, wozu der allbekannte, ſpäter zu beſprechende Inſaſſe des Nils gehört, und 3) Gavials, die ſich durch den ungemein langen, ſchmalen, faſt cylindriſchen Rüſſel von den vorigen weſentlich und auffällig unterſcheiden. Nur ſie gehören in unſer Bild, als das Eigenthum Indiens, deſſen Bewohner in ihnen ſchon vor Jahrtauſenden die Vertreter oder Symbole einer geheimnißvollen, gewaltigen Naturkraft verehrten. Und noch jetzt gehört der Gavial zu den heiligen Thieren der Hindus und bezeichnet die Macht des Waſſers auf der Erde, weshalb er auch dem Wiſchnu, dem Erſchaffer und Beherrſcher dieſes Elementes, geweiht iſt. Sicherlich iſt es aber hier, wie in Egypten, die dankbare Anerkennung ſeiner Dienſte bei der Verminderung des in warmen Ländern durch ſeine Ausdünſtung ſo furchtbar ſchädlichen Aaſes, welches jene kindlichen Völker alle übrigen, menſchenfeindlichen Eigenſchaften des Crocodils überſehen und es mehr als einen Wohlthäter verehren, als wegen ſeiner Raubſucht fürchten läßt. So tief begründet iſt die Dankbarkeit in dem Herzen des Naturmenſchen, während ſie der Menſch der Civiliſation, im Genuſſe tauſendfach größerer, nicht nur dem äußern Leben geltender Wohlthaten ſo oft verleugnet! — Uebrigens ſcheint auch nur der Hunger — der ſcharfe Stachel, der zu ſo vielem Böſem reizt — das Crocodil grauſam zu machen; denn es ſoll leicht zu

zähmen sein durch Darreichung der ihm nöthigen Nahrung, wie schon der alte Aristoteles vom egyptischen, und neuere Forscher auch von unserm indischen Crocodil erzählen. So sah z. B. der englische Reisende Anderson auf der Ostküste von Sumatra einen sehr großen Gavial an der Mündung eines Flusses, wo er sich beständig aufhielt und mit den Köpfen der großen Pari-Rochen gefüttert wurde; sein Körper ragte dabei wie ein Felsen aus dem Wasser hervor. Da Anderson sich in einem kleinen Kahne befand, wollte er sich schleunig entfernen, weil er von so ungewöhnlicher Nachbarschaft nichts Gutes erwartete; allein die Malayen, die ihn begleiteten, versicherten, das Thier sei ganz unschädlich, und riefen ihn zur Fütterung desselben herbei; ja, sie wagten es sogar, dasselbe mit der Hand zu klopfen und zu streicheln. Es war völlig 20 Fuß lang, schien seine Wohlthäter genau zu kennen und die Behaglichkeit seiner Lage wohl zu fühlen, weshalb es auch kein anderes Crocodil nahe kommen ließ und dadurch dem Platze zum Schutze gereichte, unabsichtlich (?) Gutes mit Gutem vergeltend. — Auf dem Lande bewegt sich der Gavial gewöhnlich langsam und verdrossen; sein Gang ist eine Art von mühsamem Zappeln, wobei er ein Bein um's andere bewegt, den schweren Körper kaum über der Erde hält und den langen Schwanz — nächst den starken, in einander greifenden Zähnen seine Hauptwaffe — auf dem Schlamme nachschleppt. So steigt er aus dem Wasser und kriecht auf den Feldern oder in den Wäldern herum, um Futter, einen andern Wohnort, oder einen passenden, sichern Ort für seine Eier zu suchen. Wenn er, nicht weit vom Wasser entfernt, einen Feind bemerkt, so duckt er sich mit der Schnauze gegen den Boden und liegt still, mit den Augen, die sich, ohne daß das Thier den Kopf viel zu bewegen braucht, leicht drehen können, den Feind beobachtend, wie wir ihn auf unserm Bilde bemerken. Wenn er dagegen im Wasser seiner Beute nachgeht, schwimmt er so langsam auf dieselbe zu, daß das Wasser kaum Wellen schlägt, nähert sich ihr von der Seite und verbirgt dabei Kopf und Oberleib, bis er

des Streiches mit seinem gewaltigen Schwanze gewiß ist, worauf er das Opfer mit Blitzesschnelle erfaßt. Die Hauptnahrung des Gavials sind Fische; allein er greift auch Hunde, Kälber und selbst Menschen an, welche sich den Flüssen nähern. So fand man im Magen eines derselben die Reste einer Frau, eines Hundes, einer Katze und mehrere metallene Ringe, wie sie die Hindus zu tragen pflegen. Auf den Philippinen soll es Crocodile von 25 — 30 F. Länge geben, und Meyen erzählt, in dem Magen eines solchen die Hufe eines Pferdes und einen Theil des Schenkels nebst Theilen eines menschlichen Körpers gefunden zu haben. Auch auf Sumatra sind sie sehr gefährlich und ergreifen zur Zeit der Ueberschwemmungen die Menschen oft vor den Häusern *). Man darf sich daher nicht wundern, daß die Einwohner jener Länder die gefährlichen Nachbarn auf alle Weise von sich fern zu halten suchen und ihnen mit allen Mitteln der Jagd nachstellen, besonders da auch ihr Fleisch ziemlich wohlschmeckend, obschon etwas schwer verdaulich sein soll. Wer aber wird auch Crocodile essen, der nicht einen guten Magen hat?! Wir beneiden ihn nicht um die Mahlzeit.

Das letzte Thierbild in unsrer Randzeichnung ist das der giftigen Brillenschlange (Naja tripudians, Coluber Naja, Linn.), das dämonische Element in der Schilderung des Südens, namentlich Ostindiens, wo sie häufig vorkommt und sehr gefürchtet wird. Und in der That muß sie für Jeden, der sich nicht durch den Glanz ihrer schönen Farben bestechen läßt, ein Gegenstand des Schreckens sein; denn aus dem kleinen, eckigen, züngelnden Kopfe blitzen zwei feurige Augen hervor, der Hals aber erweitert sich in eine Wulst, eine Haut, die der giftige Wurm anschwellen und sinken lassen kann, so daß im ersten Falle sich gleichsam eine Bedeckung oder ein Hut — daher ihr Name Cobra di Cabello, Hutschlange, — auf welchem dunkle, brillenähnliche Ringe sichtbar werden, über den Kopf erhebt. Letzteres ist besonders der Fall, sobald das Thier zornig wird und seinen Gegner

*) Größtentheils nach Schinz Naturg. und Abbild. der Reptilien ꝛc. S. 53 ff.

anzugreifen gedenkt; dann richtet es ſich auf, geht mit funkelnden Augen und in pfeilſchnellen Sprlngen auf ihn los und verſetzt lhm vermlttelſt der beiden großen, ſcharfen Fangzähne einen Biß, wobei die Giftbläschen, welche unweit der Zahnwurzeln gelegen ſind, zuſammengepreßt werden und ſich durch feine Canäle, welche durch die Zähne ſelbſt gehen, in dle Wunde ergleßen. Dle Folgen des Giftes ſind gräßlich: der Menſch fällt ſogleich in Zuckungen, der Schlund wird zuſammengeſchnürt, und wenn nicht ſchleunige Hülfe durch Ausſchneiden, Unterbinden, Brennen oder Ausſaugen der Wunde gebracht wird, erfolgt in kurzer Friſt der Tod *). Ein beſtimmtes Gegengift kennt man bls jetzt noch nicht. „Ungeachtet aber die Brillenſchlange eine der giftigſten und gefährlichſten lhres Geſchlechtes iſt, wird ſie doch ſehr oft in Indien von Gauklern elngefangen und gewiſſermaßen gezähmt, wenn man eine Schlange, welche ln lntellectueller Hlnſicht auf einer ſo niedrigen Stufe ſteht, jemals zahm nennen kann. Die Schlangenzähmer behaupten, es ſei die Muſik lm Stande, dieſe Zähmung zu bewirken. Sie ſetzen dle Schlange in einem runden Körbchen, deſſen Deckel ſie öffnen, auf den Boden, hocken oder ſetzen ſich daneben, in der linken Hand eine Rohrflöte haltend, die ſie blaſen. Auf den Ton der Flöte kommt die Schlange alsbald aus dem Korbe hervor, hebt den Kopf in die Höhe, dreht denſelben bald links, bald rechts, wie der Flötenſpieler ſich dreht, und ahmt ſo, dem Takte folgend, deſſen Bewegungen nach, indem ſie ihn immer anſieht. Hat dieſes Splel einige Zeit gedauert, ſo hört der Mann zu ſpielen auf, das ermüdete Thier ſenkt den Kopf und wird wieder in den Korb zurückgebracht. Gewöhnlich brauchen dieſe Gaukler — deren ſchon dle Alten Erwähnnng thun und die noch jetzt ihr Weſen auch in Egypten treiben — die Vorſicht, die Schlange vorher mehrere Male in ein Stück Tuch belßen zu laſſen, wodurch ſich ihr Giftvorrath entleert und demnach der Blß unſchädlich wird. Bisweilen werden ihr auch die Zähne ausgeriſſen,

*) Zimmermann Taſchenb. der Reiſen. XI. 2. S. 221.

indem man den Lappen, worein sie gebissen hat, schnell wegreißt, wobei die eingehakten, rückwärts gebogenen Zähne im Tuche stecken bleiben und ausgerissen werden. Jedoch sichert dieses Verfahren weniger, als das erste, wenn es nicht von Zeit zu Zeit wiederholt wird, weil die Giftzähne durch andere dahinterstehende ersetzt werden und bald wieder nachwachsen. Uebrigens beginnt die Schlange diesen ihren Tanz wahrscheinlich eben so wenig aus Liebe zur Musik, als aus Folgsamkeit gegen ihren Herrn; es liegt vielmehr in ihrer Natur, sobald sich ihr ein Mensch naht, sich aufzurichten und den Kopf mit dem durch Vorschieben der Rippen erweiterten Halse nach ihm hinzukehren. Dies thut sie nun hier besonders gegen die Hand des Gauklers, welche sie immer im Auge behält und deren Bewegungen sie folgt, um jedem möglichen Angriffe zuvorzukommen. — In Malabar genießt die Brillenschlange eine Art von Verehrung: man unterhält und zeigt sie in den Pagoden und richtet Gebete an sie. Die Braminen beschwören und exorciren sie; die Gläubigen aber bringen ihnen Milch und andere Lebensmittel in die Wälder oder ihre sonstigen Schlupfwinkel und bitten sie, Niemandem etwas Leids zu thun. Findet ein Einwohner von Malabar eine Schlange in seinem Hause, so bittet er sie, hinauszugehen; hilft das nicht, so hält er ihr Speisen vor, um sie hinauszulocken; wirkt auch dieses nicht, so holt er Braminen, welche nun ihr Beschwörungswerk an ihr versuchen *)." — So übt diese Schlange an dem Menschen die Zauberkraft, deren Wirksamkeit an den Thieren noch immer ein Gegenstand des Zweifels ist, und liefert einen neuen Beweis für die alte, tiefeingewurzelte Scheu des Menschen vor diesem gefährlichen Geschöpfe, das schon in den Uranfängen der Menschengeschichte und in den heiligen Schriften A. und N. Testamentes als das Sinnbild der Klugheit, aber auch des Truges und der Heimtücke aufgestellt erscheint, und das noch jetzt als

*) Schinz a. a. O. S. 161. Eine interessante Schilderung einer Schlangenbeschwörung findet sich im „Ausland" 1842, No. 274.

böſer Dämon in dem Paradiesgarten Indiens ſeine Wohnung hat, ſo wie die Drachen und Baſilisken der Fabel in der dortigen geflügelten Eidechſe (Draco und Basiliscus) ihr eigentliches Urbild finden, damit nichts fehle, die alte Aſia als das Land der Wunder zu charakteriſiren.

C. Der Menſch Aſiens.

Der Wunder größtes auf Erden iſt der Menſch; denn er trägt Gottes Ebenbild, wenn auch nicht mehr ungetrübt und nicht überall gleich erkennbar, an und in ſich. Aſien allein darf ſich rühmen, den Menſchen in dieſer ſeiner vollen Herrlichkeit geſehen zu haben: den erſten Erdenſohn (Adam), der rein und ohne Sünden aus der Hand ſeines Schöpfers hervorging, — und den einzigen Heiligen, den Gottesſohn Jeſus Chriſtus, der ohne Sünde blieb inmitten aller Verſuchung, damit wir hinfort ein Vorbild hätten, dem wir nachſtreben ſollen und können. Eben darum aber iſt dieſer Erdtheil das Land des Aufganges auch für die Geſchichte der Menſchheit, weil alle Uranfänge höheren Menſchenlebens dort zur erſten Erſcheinung kamen, ohne jedoch daſelbſt zur folgerechten allgemeinen Entwickelung zu gelangen. Denn die aſiatiſche Menſchheit hat das Paradies gehabt — und verſcherzt, den Heiland geſehen — und gekreuzigt; — Licht und Schatten, Hoheit und Verworfenheit, Segen und Fluch liegen auch hier ſo nahe bei einander, wie in der niedern organiſchen Weltordnung Aſiens unter den Palmen die Schlangen und Tiger wohnen. — Faſſen wir die äußere Form, den Typus, wie er namentlich in der Geſichtsbildung der jetzigen aſiatiſchen Nationen ausgeprägt iſt, näher in's Auge, ſo begegnen uns drei weſentlich verſchiedene Raſſen: a) die indo-atlantiſche (iraniſche) oder weiße *) im Weſten; b) die mongoliſche (turaniſche) im Oſten, und c) die an Zahl bei weitem geringere malayiſche, im Süden. — Die Sandwüſte der rauhen Gobi war urſprünglich und bis in die

*) S. oben S. 57.

ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt die Natur- und Völkerscheide zwischen der mongolischen und indo-atlantischen Rasse gewesen, also daß eine aus der innersten Bucht des bengalischen Busens über das Himalaya-Gebirge und über Khorasan nach dem Kaukasus gezogene Linie mit geringen Ausnahmen die Völker von mongolischer Rasse im NO. und O. von den Völkern weißer Rasse im SW. geschieden hätte. Jetzt haben die türkischen Nationen Indien und Westasien überschwemmt und die Russen Sibirien erobert, die Bucharen aber besitzen einen Theil der mongolischen Hochebene und Turkestans *). — „Wenn wir absehen von der Farbe, sagt Pallas, so zeigt ein Mongole weniger Uebereinstimmung mit den andern Menschenrassen, als ein Neger mit einem Europäer. Das Charakteristische dieser Rasse ist am deutlichsten ausgeprägt in der bei den Kalmücken herrschenden Schädelform **); und die eigentlichen Mongolen und die Buräten zeigen eine so große Aehnlichkeit mit den Kalmücken, in ihren physischen sowohl, als in ihren moralischen und socialen Eigenthümlichkeiten, daß das von einem Volke Gesagte auch auf die übrigen angewandt werden kann. Die Kalmücken sind im Allgemeinen von mittlerer Statur; wenige sind groß, viele unter Mittelgröße; die Frauen vorzüglich sind klein. Sie sind fast alle wohlgebildet; der einzige Fehler in der Gestalt, der unter ihnen häufig vorkommt, besteht in einer Auswärtskrümmung ihrer Arme und Beine. Diese entsteht aus ihrer Gewohnheit, die Kinder in den ersten Lebensjahren beständig auf einer Art Sattel sitzen zu lassen, und aus der Sitte, fast eben so früh, als sie gehen können, beständig zu reiten. Die Kalmücken haben ferner in der Regel kurze Hälse; ihre Gliedmaßen

*) S. Ritter a. a. O. I. S. 350 ff. und Rougemont Geogr. des Menschen ꝛc. von Hugendubel I. S. 64.

**) Das in unsere Randzeichnung aufgenommene Charakterbild ist das aus Schinz entlehnte Portrait des Kalmücken Feodor Iwanowitsch, der vor einigen Jahren in Carlsruhe als Director der dortigen Malerakademie starb. Er ward als kleiner Knabe von der russischen Kaiserin als Geschenk an die Markgräfin von Baden geschickt, die ihn erziehen ließ. Er entwickelte großen Kunstsinn und bildete sich später in Italien zum bedeutenden Künstler aus. B.

ſind zart und ſchmächtig; ſelbſt die Vornehmen und Reichen unter ihnen ſind ſelten corpulent, worin ſie ſich von vielen, z. B. den Kirgiſen und anderen tatariſchen Nomaden, unterſcheiden. Die charakteriſtiſchen Züge der Kalmücken und aller mongoliſchen Geſichter ſind die gegen die Naſe zu etwas ſchief abwärts laufenden und flach ausgefüllten Augenwinkel, ſchmale, ſchwarze, wenig gebogene Augenbrauen, eine beſondere Bildung und Breite der — überhaupt kleinen und platten — Naſe gegen die Stirn zu, nebſt den ſtark hervorſtehenden Backenknochen, bei einem runden Geſicht und Kopf. Allgemein ſind ferner ſchwarze Augenſterne, breite, fleiſchige Lippen, ein kurzes Kinn und ſehr weiße, bis in's Alter feſte und geſunde Zähne; auch endlich die großen, weit vom Kopfe abſtehenden Ohren. Dieſe Kennzeichen ſind bei Allen mehr oder weniger merklich und oft in einer vollkommenen Harmonie. ... In der Vollkommenheit der phyſiſchen Sinne ſtehen Hirtenſtämme wilden Völkern, oder ſolchen, welche von der Jagd leben, keinesweges nach. Die Kalmücken insbeſondere haben den feinſten Geruchſinn, das vollkommenſte Gehör und ein außerordentlich ſcharfes Geſicht. Bei ihren Reiſen und kriegeriſchen Expeditionen iſt ihnen ihr Geruch von großem Nutzen; er verräth ihnen in großer Entfernung Feuer oder das Vorhandenſein eines Lagers, zeigt ihnen einen vortheilhaften Platz für ihre Zelte und die Gegenſtände, die ihnen als Beute dienen. Viele von ihnen brauchen ſich nur einem Fuchsbaue oder dem Lager eines andern Thieres zu nähern, um ſogleich zu wiſſen, ob ſein Bewohner zugegen iſt, oder nicht. Durch ihr Gehör entdecken ſie aus noch viel größeren Entfernungen das Geräuſch einer auf dem Marſche befindlichen Cavallerie, den von einem gemuthmaßten Feinde beſetzten Platz, eine Heerde von Thieren, ja, ſelbſt ein einzelnes. Zu dieſem Zwecke legen ſie ſich nur flach auf die Erde nieder und halten ihr Ohr an den Boden. Aber nichts iſt bewunderungswürdiger, als die Schärfe ihres Geſichts, und die außerordentliche Entfernung, in der von einer mäßigen Anhöhe aus der größere Theil

der Kalmücken auf der ebenen Steppe die kleinsten Gegenstände zu entdecken vermag *): den Staub, welchen eine Heerde Vieh oder eine Abtheilung Cavallerie verursacht, trotz der namentlich im Sommer sehr zahlreichen Hindernisse, der eigenthümlichen Wellenbildung (Undulation) der Erdoberfläche und der Dünste, welche während der großen Hitze in diesen Ländern vom Boden in die reine Atmosphäre aufsteigen. In dem Kriegszuge, welchen Dubachi, der Vice-Chan der Torgots, gegen die Völker unterhalb des Kuban ausführte, würde die kalmückische Armee gewiß den Feind verfehlt haben, wenn nicht ein gemeiner Kalmück gewesen wäre, der, während er seine Pferde fütterte, von einer mäßig erhöheten Stelle, in einer Entfernung von 30 Werften (ungefähr 4 deutsche Meilen) den Rauch und Staub des feindlichen Heeres entdeckt hätte. Er zeigte ihn sogleich denen, die hierin eben so sehr geübt waren, als er selbst, während Oberst Kidimskoi selbst mit Hülfe eines Fernrohres nichts wahrnehmen konnte. — Die Hautfarbe dieser ganzen Rasse ist ursprünglich die weiße, wenn sie auch, besonders bei den Männern, häufig in's Lohbraune übergeht. Die Weiber dagegen sind oft sehr weiß, und unter den höheren Classen sieht man so zarte und weiße Gesichter, daß die Schwärze des Haares — ein allgemeiner, eigenthümlicher Schmuck aller Kalmücken — dadurch noch erhöht wird. Auch hierin, wie im Gesammthabitus ihrer Gesichtszüge, gleichen die Kalmücken den Chinesen. — Bei allen mongolischen Völkern sind die erwachsenen Männer weit weniger bärtig, als die tatarischen und europäischen Nationen; auch pflegt ihnen der Bart viel später zu wachsen. Die Kalmücken sind unter allen noch die bärtigsten; sie lassen indeß gemeiniglich nur einen kleinen Stutzbart, einige auch noch ein Zöpfchen (Henri quatre) auf der Unterlippe stehen. Nur alte Leute, sonderlich unter den Mönchen und Geistlichen, haben außer dem Zwickelbarte auch das dünngesäete Haar unterm Kinn am Halse

*) Scheint es doch fast, als sei die Eigenthümlichkeit ihrer klein geschlitzten, den Sehwinkel verkleinernden äußeren Augen durch dieses Spähen in die Steppenfernen ursprünglich veranlaßt, und nun nothwendiger Typus geworden. V.

herumwachsend; das übrige wird theils durch Raufen, theils durch Scheeren glatt gehalten." — Als der entfernteste Zweig dieses (turanischen) Stammes sind, der Schädelbildung nach, die Esquimos an den Ufern des Polarmeeres anzusehen, welche auf der andern Seite wieder in Sitten und Gewohnheiten mit den Samojeden und Ostjaken und selbst mit den Bewohnern Kamtschatka's und der aleutischen Inseln verwandt scheinen *).

Ein ganz anderes Gepräge hat der zweite Kopf im untern Theile unsrer Randzeichnung. Er gehört einem Hindu, einem Malayen des Festlandes an und mag uns Veranlassung geben, auch diese nicht wenig zahlreiche und interessante Menschenclasse Asiens genauer kennen zu lernen, damit den Palmenwäldern die menschlichen Bewohner und den Elephanten ihre Bändiger und Herren eben so wenig fehlen mögen, als den jenseitigen Steppen mit ihren Pferden und Kameelen. „Theilen wir nämlich das ganze Festland Asiens durch eine Linie von Westen nach Osten in der Richtung des längsten Durchmessers des schwarzen Meeres, die zuerst längs der Kette des Kaukasus hinläuft, das kaspische Meer durchschneidet, sich längs des Oxus fast bis an die Quelle dieses Flusses hinzieht, von da sich nach Südosten wendet, der Richtung der Himalayakette folgt und bis an den Golf von Bengalen sich herabsenkt: so werden wir durch diese Linie zwei Weltgebiete scheiden, die von den frühesten Zeiten an die Wohnungen zweier großen Classen von Menschenrassen gewesen sind, welche sich in ihren Sitten und ihrem geselligen Charakter eben so sehr von einander unterscheiden, als die dürren und salzigen Ebenen der Mongolei und die kalte Wüste Gobi verschieden ist von den warmen und fruchtbaren Gegenden des südlichen Asiens. Das Land nordöstlich von dieser Linie ist seit unvordenklichen Zeiten der Wohnplatz vieler Völkerstämme gewesen, die zwar in ihren Sprachen und ihrer Lebensart gänzlich verschieden sind, aber doch in der Phy-

*) S. Prichard u. Wagner a. a. O. I. S. 312 ff. und Pallas Sammlung hist. Nachrichten üb. d. mongol. Völkerschaften. Frkfrt. 1779.

ſiognomie, der Complexion (Geſichtsbildung) und dem Körperbau größtentheils mit einander übereinſtimmen. Im Süden und Weſten derſelben Linie finden wir andere Raſſen, die von der vorher beſchriebenen Claſſe ihrem phyſiſchen Baue nach ſich weit unterſcheiden, dagegen unter ſich in denſelben Punkten ſich gleichen und in denſelben Hinſichten von einander abweichen, in welchen jene verſchieden ſind..... Schon in den alten mythiſchen Ueberlieferungen und der poetiſchen Geſchichte des Oſtens werden zwei Claſſen von Völkern von einander unterſchieden, als entgegengeſetzt in ihrem Charakter und als von den früheſten Zeiten her in beſtändige Feindſchaft verflochten. Turan und Iran, welche mit den oben beſchriebenen nördlichen und ſüdlichen Ländern übereinkommen, ſind die Gegenden, wo ſie immer gewohnt haben und wo dieſe Völker noch immer in dieſelben Kämpfe mit einander gerathen, welche ihre Voreltern in alten Zeiten beſtanden. Die kurz gefaßten Erzählungen der Vorgänge im Oſten, welche die Griechen geſammelt haben, reichen hin, zu beweiſen, daß dieſe Völker mit den Scythen und Medo-Perſern identiſch ſind, deren gegenſeitige Angriffe von Herodot und Juſtin (Trogus Pompejus) in der Kürze erwähnt werden, und die Jahrhunderte lang ſich um die Herrſchaft in Hoch-Aſien ſtritten. Die Scythen waren die Völker des Nordens, oder Turans, jenſeits des Berges Imaus, von welchem einige in früheren Zeiten ſich bis in die Nachbarſchaft von Kolchis ausgebreitet hatten;.... die mehr ſüdlichen Völker, welche im phyſiſchen Charakter den alten Perſern gleichen, wie die auf den Bildwerken von Iſtakhar und Perſepolis abgebildeten Geſichtszüge jenes Volkes hinlänglich beweiſen, können jenen gegenüber am beſten als iraniſche Völker bezeichnet werden *)." Sie ſind als der öſtlichſte Zweig des indo-atlantiſchen Stammes — der japetiſchen Species des gelehrten Bory de St. Vincent **) — anzu-

*) Prichard a. a. O. I. S. 310.

**) S. deſſen treffliche Abhandlung über die Menſchenraſſen ꝛc. im Dict. class. d'hist nat. Art. „l'Homme". Tom. VIII. und deſſen Essai zoologique sur le genre humain. 2 Vol. 1827.

ſehen und werden gewöhnlich mit dem Namen der Hindus oder der indiſchen Menſchenclaſſe (Homo indicus) bezeichnet; denn ihr Mutterland iſt das Quellengebiet des Indus und des Ganges, von wo aus ſie, den Flüſſen entlang, ganz Oſtindien bevölkert, ſich mit Mauren, Tataren und Malayen vermiſcht und ſüdlich bis nach Ceylon, die Lakediven und Maldiven verbreitet haben. Gegen Weſten finden ſie ſich längs des Helmund (ſüdl. von Cabul) und bis an die äußerſten Küſten des perſiſchen Meerbuſens; im Oſten dringen ſie auf den Inſeln — bis auf die Molukken und Timor — weiter vor, als auf dem Feſtlande der jenſeitigen Halbinſel, wo die Malayen die Oberhand behalten. Im Aeußern iſt der Hindu zierlich von Wuchs, kleiner, als der Europäer des eigentlich kaukaſiſchen Stammes, die äußerſt zarte Haut aber iſt dunkelgelb, faſt wie Biſter oder Bronze. Die Hände ſind auffallend klein, ſo daß z. B. ihre Degengriffe für eine gewöhnliche europäiſche Hand nicht paſſen; der Schädel aber iſt nicht größer, als der eines europäiſchen funfzehnjährigen Knaben, und verhält ſich demnach zu den unſrigen wie 2 zu 3. In ihrer Geſichtsbildung ſind die Hindus wenig von den ächten Kaukaſiern verſchieden: ihre Augen ſind dunkel und rund, die Haare lang, ſchlicht, fein, ſchwarz und glänzend, der Bart nicht ſtark, mit Ausnahme des Schnurrbartes. — Ihrem Charakter nach ſind ſie ein gelehriger, betriebſamer, nicht fleißiger, aber auch nicht fauler, gutartiger, aber doch ſehr reizbarer und leidenſchaftlicher, daher momentan auch kriegeriſcher Menſchenſchlag. Sie entwickeln ſich ſchnell, aber altern auch ſehr früh, — ein treues Bild ihrer Geſchichte, deren vielverſprechende Uranfänge weit über unſre Zeitrechnung hinausreichen, aber faſt auch eben ſo lange die Kraft zum folgerechten Fortſchreiten verloren zu haben ſcheinen; ſie ſind Kinder geblieben, deſſen ſind ihre religiöſen Vorſtellungen, ihre bürgerlichen Einrichtungen (Kaſten) Zeugen, ja, ſelbſt ihre Felſenbauten, die mehr an Gnomen, als an Menſchen erinnern; denn nicht die äußere Größe, ſondern der ihm innewohnende Gedanke charak-

teriſirt das Werk des Mannes; bei den Hindus aber ſcheint Alles noch Gefühl und Phantaſie zu ſein, wie dieſe im Kindesalter vorherrſchen. Auch ihr beſtändiges Verweilen in ihrem Mutterlande und bei den einmal gewählten und erlernten Beſchäftigungen ſpricht dafür; denn ſie wandern faſt nie aus, und überlaſſen daher auch den Handel den Ausländern oder den benachbarten Chineſen und Malayen. Endlich können wir ſelbſt in der Zähmung des Elephanten — ein Verdienſt, welches dem indiſchen Menſchen allein zukommt — einen Grund mehr für unſere Behauptung finden; denn der Schwache verbindet ſich gern den Stärkſten zu Schutz und Hülfe, ſobald dieſer die Annäherung duldet, wie eben jenes ſanfte, kinderfreundliche Rieſenthier, das dafür auch göttlicher Ehren von Seiten ſeiner Herren theilhaftig geworden iſt. — Die Hauptnahrung der Hindus iſt der Reis; zur Erregung ihres leicht erſchlaffenden Organismus aber brauchen ſie die ſtarken Gewürze, namentlich den Pfeffer, der vor ihren Hütten und neben ihren Feldern wächſt, ein natürlicher Erſatz für die geiſtigen Getränke, die ihnen durch weiſe Geſetze verſagt ſind, zu welchen aber ihre natürliche Lüſternheit ſie nur allzu ſehr hinzieht. — Den indiſchen Frauen gebührt das Lob größter Reinlichkeit, einer Tugend, die zu wichtig und zu einflußreich auf Geſundheit und Sittlichkeit iſt, als daß ſie hier verſchwiegen werden dürfte; vielmehr mag ihre Anerkennung die Schilderung des aſiatiſchen Menſchen im Geſammtbilde Aſiens vollenden und ſchließen, damit der letzte Eindruck, den wir davon mitnehmen, ein angenehmer ſei. Denn wer möchte nicht gern das Bild der alten Heimath aller Menſchenkinder mit möglichſt ſchönen Farben ausgemalt ſehen? Solches iſt namentlich dem dankbaren Herzen, welches Aſien als das Land des Aufganges auch in höchſter Beziehung erkannt hat, unabweisliches Bedürfniß!

Afrika.

Allgemeines.

Afrika ist das Räthsel-Dreieck der alten Welt, an dessen Erforschung schon Jahrtausende ihre Kraft versucht und doch noch nicht viel mehr, als die dasselbe einschließenden Linien genau erkannt haben, und auch diese erst seit kaum 300 Jahren: — eine bedeutsame Mahnung zur Demuth bei Schätzung dessen, was dem Menschengeschlechte bis jetzt gelungen ist in der Erd- und Weltkunde. Denn während die unsterblichen Bemühungen eines Keppler, Newton, Lagrange und Laplace die Masse, das Gewicht und die Bahn Millionen Meilen weit entfernter Himmelskörper berechnet und bestimmt haben, sind wir noch weit entfernt, die Oberfläche der kleinen Erde, die wir bewohnen, genau zu kennen; während kühne Seefahrer fast alle Meere durchschifft und erkundet haben, so daß man jetzt allen Ernstes an eine Meerkunde (Okeanographie), als selbstständige Zweigwissenschaft der gesammten Erdkunde, denken darf, bleibt noch immer ein bedeutender Theil der festen Oberfläche unsres Planeten den wißbegierigen Blicken und zudringlichen Bewerbungen des civilisirten Menschen verschlossen. Das gilt namentlich von Afrika, von wo daher auch immer wieder Neues kommt, — wie schon die alten Griechen sprichwörtlich behaupteten, — weil es von jeher und bis jetzt seine Neuigkeiten sich nur einzeln abgewinnen oder um den höchsten Kaufpreis, um edler, kühner Männer Leben sich abkaufen ließ *). Sind doch selbst unsre Tage dessen Zeuge gewesen, daß Afrika jeden Fußbreit Landes mit dem Blute der Eindringenden bezahlen läßt; und so ist es gewesen, so lange die ältesten Nachrichten von diesem durch Meere und Wüsten verschlossenen, von riesigen Kro-

*) Von 35 Reisenden, welche in neuerer Zeit (bis 1844) die Westküste Afrika's zum Gegenstande ihrer Forschungen gemacht, sind 22 als Opfer des Klima's gefallen, 4 sind von den Eingeborenen ermordet worden, und nur 9 sind zurückgekehrt. S. Brinsley Hinds „Memoirs on geogr. Bot." in den Annals of nat. hist. Vol. XV. No. 95. p. 14.

kodilen, grimmigen Löwen und mordlustigen Mohren bewachten Zauberlande der Hesperiden berichten. Es ist das Haus des sonderbaren Mannes, von dem man sich tausenderlei wunderbare Dinge erzählt, der aber Niemanden sehen und zu sich lassen will, und deshalb Thüren und Fenster nach Außen vermauert hat; — auch hierin, wie in seinen physischen und rein geographischen Verhältnissen, ein entschiedener Gegensatz Europa's, das alle Thore öffnet und alle Vorüberziehenden einladet, bei ihm einzusprechen und sich's gefallen zu lassen im kleinen, aber wohleingerichteten Haushalte; — es ist China im Großen, aber mit der Natur im Bunde; darum wird's auch für Besucher länger verschlossen bleiben. „Denn betrachten wir die Verhältnisse Afrika's in seiner Begrenzung gegen das Meer, so finden wir diesen Welttheil sehr zugerundet, mit wenigen, nicht tiefen Buchten, ohne eindringende Meerbusen und daher auch ohne hervortretende Halbinseln. Europa dagegen erleidet vom Meere bedeutende Einschnitte durch die tief eindringenden Binnenmeere: die Nordsee, das Kattegat, die Ostsee mit ihren Buchten, das mittelländische Meer mit seinen vielen Seitenbuchten, das schwarze und asowsche Meer; außerdem noch vom weißen Meere und verschiedenen Buchten des atlantischen Oceans. Hierdurch entstehen die vielen hervortretenden Halbinseln: die skandinavische, die jütländische, die holländische, die pyrenäische, Italien, die griechische oder Balkanhalbinsel nebst Morea, die Krimm. Afrika kann solchergestalt als ein Körper ohne Glieder, Europa als einer mit vielen Gliedern betrachtet werden. Aber auch hinsichtlich der Unebenheiten der Erdoberfläche bietet Europa eine größere Mannichfaltigkeit dar, als Afrika, welches auch in dieser Hinsicht eine bedeutende Einförmigkeit zeigt. Während Europa eine große Anzahl abgesonderter Gebirgsmassen besitzt, welche unter einander in Höhe, Form und Richtung sehr verschieden sind und zwischen denen Tiefebenen und Hochebenen von verschiedener Ausdehnung und Gestalt liegen, zeigt Afrika, wenigstens so weit unsere gegenwärtige Kenntniß desselben reicht,

ein sehr ausgedehntes Hochland im Süden und ein außerordentlich großes Tiefland im Norden. Dürften wir den Bau der Welttheile mit Erzeugnissen der Kunst vergleichen, so könnte man Afrika mit einer einfachen Pyramide, Europa mit einem gothischen Dome mit vielgestaltigen Giebeln, Thürmen und Verzierungen vergleichen *)." Eben so gleichförmig, wie seine Bodenverhältnisse, ist das Klima Afrika's; denn es gehört ausschließlich einer einzigen Zone an, nämlich der des Regens, da nirgend in jenem Erdtheile auf niederen, im Niveau des Meeres liegenden Ebenen jemals Schnee fällt; die Lufttemperatur aber ist verhältnißmäßig heißer, als die der übrigen Erdtheile, welche mit ihm unter gleichem Breitengürtel liegen. Die größere continentale Ausdehnung seines tropischen Landgebietes ist davon der Hauptgrund; „denn von der 900 Meilen langen Linie, welche der Aequator auf dem festen Lande beschreibt, kommen mehr als 500 Meilen auf Afrika, während das continentale Asien gar keinen und Amerika einen kleinern Antheil daran hat, ungeachtet der größern Flächenausdehnung dieser beiden Continente. Das große Wärmestrahlungsvermögen der wasser- und vegetationslosen Sandwüste trägt gleichfalls wesentlich dazu bei, während die wald- und kräuterreichen, wohlbewässerten Llanos und Pampas der neuen Welt in dieser Beziehung nothwendig von geringerem Einflusse sein müssen."

„Afrika's einförmige Gestalt, sein verhältnißmäßig geringer Küstenumfang und die dadurch bedingte geringe Berührung des Continents mit dem Oceane können ebenfalls nicht ohne bedeutenden Einfluß sein. Der durch sie hervorgerufene vorherrschend continentale Charakter des afrikanischen Klima's bewirkt im Innern des Erdtheiles nothwendig eine höhere Sommer- und eine niedrigere Wintertemperatur, als wir in Amerika, unter übrigens gleichen Verhältnissen, beobachten.... Afrika ist daher derjenige Erdtheil, welcher, abgesehen von den durch Niveau-Verhältnisse bedingten Contrasten, innerhalb der Tropenzone die größten klima-

*) Schouw Naturansichten. S. 85. nach Ritter.

tiſchen Gegenſätze darbietet. Auf die unerträgliche, glühende Hitze des Tages folgen verhältnißmäßig ſehr kühle Nächte, während welcher ſchon auf geringen Höhen und in unbedeutendem Abſtande vom Aequator ſogar Waſſer in kleinen Gefäßen leicht gefriert. Eben ſo plötzlich ſind die Wechſel in Betreff des Niederſchlages und der Luftſtrömungen; denn gewaltige Regengüſſe folgen auf eine wahrhaft verſengende Dürre und furchtbare Stürme auf anhaltende Windſtille. Vermöge der weniger continentalen Lage der terraſſenförmigen Küſtenländer ſind dort indeß die klimatiſchen Gegenſätze weniger ſchneidend, als im Innern, welches ſie an Hitze, aber auch an Kälte übertrifft. Die Küſtenländer haben ſich zugleich einer feuchteren Atmoſphäre und häufigerer Niederſchläge zu erfreuen, als die einförmigen Gegenden des Innern. Dieſen iſt — ſoweit wir ſie kennen — durch die Entfernung des Oceans, vermöge der von der ſtarken Wärmeſtrahlung ſeiner vegetationsarmen, ja, pflanzenloſen Ebenen erzeugten Lebhaftigkeit des aufſteigenden Luftſtromes, ſo wie durch den Mangel großer zuſammenhängenden Waldungen und reichlicher Bewäſſerung, kurz, durch die Abweſenheit aller jener Umſtände, welche die Feuchtigkeit des amerikaniſchen Klima's bedingen, — eine Trockenheit der Luft, eine Dürre des Bodens eigenthümlich, die vielleicht nur im Innern des auſtraliſchen Continents wiedergefuuden werden, wo indeß die geringere Sonnenwärme ihre Wirkung vermindert *)." Ob und wieweit tiefer im Innern des ungeheuern Hochlandes von Mittel- und Süd-Afrika, welches noch ein düſterer Schleier deckt, der nur hier und da durch die einſamen Grabhügel kühner Reiſenden gehoben wird, aber nicht genug, um einen ſichern Blick zu gewähren, — große Landſeen, wie der erſt vor wenigen Jahren entdeckte, faſt in der Mitte des Erdtheiles gelegene Tſad-See, die Hitze mildern und eine größere

*) Roon a. a. O. II. S. 209 ff. Wer aber tiefer eingehende Unterſuchungen über die Meteorologie Afrika's ſucht, der findet ſie in Mädlers „Berechnungen ꝛc.," welche als Anhang Rüppell's „Reiſe" in Abyſſinien Bd. II. S. 433 ff. beigegeben ſind.

Feuchtigkeit der Atmosphäre erzeugen, läßt sich eben so wenig behaupten, als verneinen, da alle sicheren Nachrichten darüber noch fehlen. Zugänglicher für den Verkehr, sowohl unter den Einheimischen als mit den Fremden, hat sich, trotz der Wüsten, das Flachland Afrika's gezeigt, welches wir daher, unter Ritters sicherer Führung, näher betrachten. „Es nimmt dasselbe, der natürlichen Beschaffenheit des Bodens nach, zweierlei Oberflächen an: die der pflanzenleeren Räume oder Wüsten, und die der weitgedehnten Fluren mit Graswuchs und Strauchbedeckung. In diese, die Steppen, und zwar die größere und südliche, welche der große Nigerstrom bewässert, senkt sich einerseits vom Süden herwärts, dem Aequator ganz nahe, das Hochland herab, in großer zum Theil noch unerforschter Weite, bis gegen den 15° und 20° N. Br., andrerseits in die nördlicheren Grassteppen des Biledulgerids, das Bergland des großen Atlas herab, in weit geringerer Erstreckung gegen Süden hin. Zwischen diesen beiden grünenden Gürteln, mit wenig ausgebogenen Uferrändern, die sich von Osten nach Westen fast durch die ganze Breite des Continents ziehen, liegt die wasserarme und vegetationsleere Oberfläche der Sahara, der Sandocean der Erde *). An seinen Küsten

*) „Der größte Theil dieser Wüstenstrecke ist eine vollkommene Fläche. Der Wanderer sieht nur die platte Erde und die Wölbung des Himmels, wie die Seefahrer auf dem Weltmeere nur Wasser und Himmel sehen. Keine Berge oder Hügel, kein Wald oder Gebüsch, keine menschliche Wohnung unterbricht die Aussicht auf diese ungeheuere Fläche. Stößt man aber auf einen Gegenstand — ein Thier, einen Reisenden, — so trügt der Blick rücksichtlich der Entfernung eben so, wie auf dem Meere. Eine tiefe Stille ruht auf der Wüste, den geringsten Laut hört man in einer fast undegreiflichen Entfernung; aber auch für das feinste Gehör ist es schwierig, die Entfernung zu bestimmen. Obgleich indessen eine vollkommene Flachheit zwar im Allgemeinen der Charakter der Wüste ist, so gibt es doch, zumal in ihrem östlichen Theile, Ausnahmen, indem sich hier der Erdboden zu Hügeln und Höhenflächen erhebt, gewöhnlich jedoch von einer so großen, wagerechten Ausdehnung, daß das Steigen und Senken wenig bemerkbar wird. — Oft stellt man sich die Wüste als ein ununterbrochenes Sandmeer vor, wo der Reisende in tiefem Sande waten muß. Dies gilt wohl von einem Theile derselben, aber keineswegs von der ganzen, ja, vielleicht nicht einmal von dem größern Theile der Wüste. Denn an manchen Orten besteht die Oberfläche aus festem Felsengrunde und liegt entweder ganz nackt zu Tage, oder ist nur von einer dünnen Sandschicht bedeckt. Der Sand aber entsteht theils dadurch, daß durch die Einwirkung der Atmosphäre der Felsgrund zerlegt wird und verwittert, theils dadurch, daß die an

umher bezeichnen weitzlehende, nackte Klippenreihen ſein furchtbares Grenzgebiet, welches nurallein mit dem „Schiffe der Wüſte" durchzogen werden kann, aber auch nur darum, weil eine mannichfaltige Zahl in Reihen, Gruppen und ſporadiſch vertheilter Waſſerorte und grünender Inſeln (Oaſen), mit Palmenhainen und Brunnenquellen, im Sandmeere zu neuen Mittelpunkten des Menſchenlebens und der Völkerthätigkeit werden, welche für Menſchen und Thiere doppelter Sporn auf den entbehrungsreichen und gefahrvollen Irrfahrten ſind. Rund um dieſen Sandocean legt ſich — entſprechend dem Terraſſengebiete des Hochlandes — ein mehr oder minder breiter Saum von fruchtbarem Erdreiche an, den wieder das Meer umkreiſt und auf welchem allgemeinere Cultur ihren Boden finden kann, welche jenen iſolirten Punkten völlig verſagt ſcheint.... Ueberſchauen wir nun das Ganze in ſeinem Zuſammenhange, ſo ergibt ſich uns, wie von der, die ganze afrikaniſche Natur charakteriſirenden Einförmigkeit, dieſe nun auch auf Alles übergeht, was mit ihr in Verbindung ſteht, und wie ſie ſich als Familienähnlichkeit auch in dem einzelnen Menſchen, in dem Volke, den Völkern, Staaten und in der Geſchichte des ganzen Erdtheiles ſpiegelt, welche ein durchgehender Familienzug zu einem großen, lebendig ſich entwickelnden Ganzen verknüpft, das durch die Erdnatur hier am eigenthümlichſten gebunden, durch den Erdathem am eigenthümlichſten belebt erſcheint *)." — Durch dieſe ſcharfe Ausprägung und maſſenhafte Vereinigung ſeiner

---

der Küſte des mittelländiſchen Meeres herrſchenden nördlichen Winde den Meerſand auf die Meeresufer werfen, von wo er ſpäter durch dieſelben Kräfte tiefer in das Land hineingeführt wird. In den Vertiefungen und kleinen Thalgründen, oder wo der Felsblock etwas hervorragt, ſammelt ſich der Sand, wie der Schnee auf unſeren Feldern, zu Haufen, und in ſolchen Anſammlungen kann derſelbe eine bedeutende Tiefe haben und dadurch die Reiſe mit Kameelen und Pferden beſchwerlich und gefährlich werden; an den meiſten Orten ſcheint jedoch die Sandſchicht nicht bedeutend zu ſein.... Der Sand wird aber durch die gewaltigen Stürme, welche hier eben ſo, wie auf dem wilden Meere ohne irgend einen Widerſtand wirken können, verderblich, indem, wenn die Luft davon angefüllt wird, ſowohl der Blick verfinſtert wird, als auch die Augen und die Haut leiden. Dies iſt der berüchtigte Samum, der glühende Todeshauch der Wüſte." Schouw a. a. O. S. 87.

*) Ritter's Erdk. v. Afrika. 2. Aufl. 1822. S. 958 ff.

Bodenverhältniſſe iſt dieſer Welttheil zugleich in der neueren wiſſenſchaftlichen Erdkunde „der Typus aller verwandten Gebilde der Erdoberfläche" geworden, wodurch die zuverläſſigſten Aufſchlüſſe über alle, dieſen analoge Erſcheinungen und Einwirkungen gegeben ſind.

Verſuchen wir es nun, die im Obigen gegebenen und beſchriebenen Räume mit den ihnen zukommenden Pflanzen zu bekleiden und mit den dazu gehörigen Thieren und Menſchen zu beleben und zu bevölkern!

A. Charakter-Pflanzen Afrika's.

Afrika in ſeiner Vegetation gleicht, ſo weit wir es jetzt kennen, einem Grabhügel, deſſen Rand mit Blumen und Zweigen beſteckt iſt, hier voller und üppiger, dort ſparſamer und dürftiger: im Norden mit fruchtreichen Orangenbäumen und ſchlanken, ſegnenden Palmen, im Süden mit herrlichen Reben und ſchildkrötenartigen, markreichen Cycadeen (Cycas, Zamia und Encephalartos) mit ihren palmenartigen, ſteifen Blätterkronen *), im Oſten mit Mango- und Manihok-, im Weſten mit Wäldern von Gummi- und rieſigen Baobabbäumen; durch ihr dunkles Grün hindurch aber ſchlingen ſich in hellen Farbenkränzen mannichfaltige Labiaten und Karyophylleen, Nymphäen, Pelargonien, Meſembrianthemen, Stapelien, Proteen, Ericaceen und zierliche Irideen und Lilien, um nur die bekannten Familien zu nennen. Obgleich aber der ganze Erdtheil der heißen und warmen Zone angehört, ſo iſt doch ſeine Pflanzenwelt nicht leicht als eine einige aufzufaſſen; vielmehr hat die Flora des nördlichſten Afrika's (Schouw's Reich der Labiaten und Karyophylleen) ganz dieſelbe Phyſiognomie, wie die des ſüdlichen Europa's. Erſt mit der Atlaskette tritt eine ſolche Veränderung ſelbſt ein, daß der Charakter der Vegetation ein anderer wird, mögen wir uns nun ſofort in die große Wüſte

*) Die Palmen fehlen, nach Meyen's Bemerkung, dem ſüdlichen Afrika wahrſcheinlich ganz; nur Schouw gibt die Phoen. reclinata als der Cap-Colonie gehörig an.

(Sahara *], Sahel) wenden, oder in die uns bekannt und zugänglich gewordenen Theile des Binnenlandes (Sudan), denen jene als Propyläen dienen. In den Oasen **) und an den Ufern bedeutender Ströme, Flüsse und Landseen, unter dem Einflusse einer hohen Temperatur und reichlichen Regenniederschlages entwickelt sich hier eine reiche Vegetation, der Boden ist mit Pflanzen reich besetzt, und die Cultur tritt schon in ihre Rechte im Anbau von Reis, Hirse, Baumwolle und anderen Gewächsen. Die Dattelpalme verschwindet gänzlich, und man kann von Sennaar im Osten aus bis an den Niger im Westen ihre südliche Grenze verfolgen; sie liegt auf dem 15—17° N. B. An die Stelle der Dattelpalme tritt der Baobab (Affenbrodbaum, Adansonia digitata), welcher durch seinen außerordentlich dicken Stamm, der bis 80 F. im Umfange anwächst, und durch sein hohes Alter (mehrere tausend Jahre) merkwürdig ist. Dieser Baum findet sich ebensowenig im Norden der Regengrenze, wie die Dattelpalme im Süden derselben, und ist der charakteristische Baum für Sudan ***). — Während Nord-Afrika nach den eben gegebenen

*) Davon Saharacin oder Saracenen, d. h. Kinder der Wüste. S. Ritter a. a. O. S. 960. — „Der Arader unterscheidet das „Tell" und die „Sahara:" jenes ist das Land des Getreidebaues und der seßhaften Bevölkerung, diese das Land der Viehweiden und der Hirtenvölker. Die Sahara ist also keineswegs überall eine Wüste d. h. eine ganz unbewohndare Gegend; sie besitzt vielmehr neben einem mittelmäßigen und schlechten Boden auch viel gutes Land. Wir kennen in unsern europäischen Alpen eine Menge hochgelegener Strecken, wo kein Getreide wächst und nur Viehweiden sind; die Araber würden sie Sahara nennen. Die sogenannte „kleine Sahara" würde, wenn sie in Frankreich läge, sehr angebaut sein; selbst in der „großen" sind die niedrigen Gegenden sehr bevölkert. Man baut hier eine Fülle von Obst und Küchengewächsen, und es kömmt da, wo es keine natürlichen Quellen gibt, nur darauf an, sich Wasser mittelst Brunnen zu verschaffen. Was die höher gelegenen Gegenden betrifft, so bestehen sie nur aus Weideland. Die heiße Jahreszeit ist für diese Länder gerade dasselbe, was die kalte für unsern Norden ist.... Sicherlich wird der artesische Bohrer bei der Colonisation Nordafrika's eine sehr wichtige Rolle spielen, wie auch schon der General Lamoricière vor einigen Jahren an den Kriegsminister schrieb: „„Schicken Sie mir Bohrwerkzeuge; ich werde damit mehr ausrichten, als mit dem Degen."" — Das Wasser, wenn auch nur brackisches, liegt aber nur oft 3—4 Meter unter der Oberfläche; erst tiefer kömmt man auf süßes." S. Nouv. Ann. de Voyag. 1845. Fevr. p. 135 ss.

**) Ueber die Oasen der Wüsten Afrika's s. „Landschaftsbilder" S. 237 ff.

***) In unsrer Randzeichnung konnte der Zeichner, aus nahe liegenden Gründen, keinen passenden Platz für ihn finden; dennoch können wir seine nähere Be-

Andeutungen eine verhältnißmäßig sehr dürftige Flora besitzt, ist der Pflanzenwuchs in Süd-Afrika üppig und bietet eine Mannichfaltigkeit, einen Reichthum an Arten dar, wie kaum irgend ein anderer Erdstrich, auch nicht innerhalb der Wendekreise, etwas Aehnliches aufzuweisen hat. Zwar ist der Waldwuchs nicht bedeutend und scheint fast auf die Gebirge beschränkt zu sein; doch bieten sich auch hier die mannichfaltigsten Formen namentlich aus der Familie der Proteaceen, der Acacien, und als Repräsentant

---

schreibung für unser Pflanzenbild von Afrika nicht entbehren. Die erste sichere Kunde und genaue Beschreibung von diesem merkwürdigen Baume verdanken wir dem englischen Reisenden und Naturforscher Adanson, welcher im J. 1757 die Westküste Afrika's besuchte und über ihn Folgendes berichtet: Der Baobab ist unstreitig der größte aller Bäume, wenn man die Größe nicht allein nach der Höhe messen will; denn kaum würde man glauben, daß ein Baum wirklich vorhanden sei, dessen Stamm bis zu den Zweigen gewöhnlich nur halb so hoch ist, als sein Durchmesser, und der sehr viele Jahrhunderte braucht, zu dieser unförmlichen Masse anzuwachsen. Ein völlig ausgewachsener Baobab hat aber oftmals von seiner Wurzel bis zu dem Anfange der Zweige nur 15 F., während dieser kurze Stamm 25 F. im Durchmesser und also über 70 F. im Umfange hält. Seine zahlreichen, nach allen Seiten sich ausbreitenden, 60—70 F. langen, an Dicke starken Bäumen gleichkommenden Aeste bilden einen Wipfel von 120—150 F. Breite, der, mit seinem unteren Rande fast bis zur Erde reichend, eine ungeheuere, halbkugelige Masse bildet und, aus kurzer Entfernung gesehen, eher einem kleinen Walde, als einem einzelnen Baume gleicht, vom oben (S. 98.) erwähnten Bambanendaum dadurch verschieden, daß er nur auf einer Wurzel und einem Stamme ruht. Die Wurzeln sind freilich der Größe des Oberbaues angemessen: unter dem vom Wasser abgespülten Erdreiche zeigte ein Neger dem Adanson einzelne Theile einer Wurzel von 110 F. Länge, aus deren Dicke man schließen konnte, daß sie mindestens noch 40—50 F. länger sein müßte; und dennoch gehörte sie keinem der größten Bäume. Auch die malvenartigen, fünfblätterigen, weißen Blüthen des Baumes sind von ungewöhnlicher Größe; die Frucht aber gleicht einer länglich gerippten Melone und ist etwa $1\frac{1}{2}$ F. lang, und ihr angenehm säuerliches Fruchtmark ist ein erfrischendes und durststillendes Nahrungsmittel für Menschen und Thiere, wie überhaupt die Natur diesen Riesen der Pflanzenwelt mit gar mannichfachen Heilkräften und nützlichen Eigenschaften zum Segen für die Menschen ausgerüstet hat. Seine colossale Größe erreicht er indeß nur äußerst langsam, obgleich er in den ersten Jahren ziemlich schnell emporschießt. Adanson sah (1757) einen solchen Baum auf einer der Inseln des grünen Vorgebirges, welcher, bei einer Höhe von 73 F., 30 F. im Durchmesser hatte. Er fand in seinem Stamme eine Inschrift, die von zwei englischen Reisenden dreihundert Jahre (?) vorher eingeschnitten und mit 300 Jahresringen bedeckt war, wieder auf. Dadurch ward es ihm möglich, auszumitteln, um wie viel dieser Baum in 300 Jahren zugenommen hatte, und sein Alter auf 5150 Jahre zu bestimmen. Er versichert jedoch, noch dickere Bäume, als den erwähnten, gesehen zu haben, deren Alter er nach seinen vergleichenden Untersuchungen auf etwa 6000 Jahre schätzte, wie Decandolle die virginischen Cypressen (Taxodium dystichum) in Mexiko. — Daß die hohlen Baobabs zu Begräbnißplätzen dienen, in welchen die Leichen aufgehängt werden, ist bekannt.

der Nadelholzbäume der Podocarpus elongatus dar. Weit ausgebreiteter und recht eigentlich charakteristisch aber ist das Buschwerk. „Ein solches blühendes südafrikanisches Gebüsch hat ein ganz anderes Ansehen, als ein europäisches. In unserm nördlichen Klima haben die größten Bäume und die mehresten Sträucher nur unscheinbare, weiß oder mattgefärbte Blüthen, die sich nur in einiger Nähe betrachtet in ihrer Schönheit darstellen; unter dem südafrikanischen Himmel dagegen wirkt der höhere Grad von Licht und Wärme, wie in der benachbarten Tropenwelt, zur Hervorbringung größerer Formen und lebhafterer Farben zusammen. Die Strauchgewächse sind hier gerade der Hauptschmuck der vegetabilischen Natur: riesenhafte Haidestauden, meistens mit rothen Blüthen von allen Schattirungen, schlanke Caprarien, Diosmen, Thesien, Gnidien, Podalirien, Borbonien, Aspalathus- und Phylica-Arten, besonders aber die eigenthümliche Pflanzenform dieses Landes, Protea, unter allen den unzähligen Umgestaltungen, die ihren Namen (von Proteus, dem vielgestaltigen Meergott) veranlaßten, dennoch immer wieder kenntlich an ihrem silberfarbenen, oft wolligen Laube und an den großen Büscheln und Trauben, in welche ihre Blüthen zusammengedrängt sind: — sie alle geben in der schönen Jahreszeit den reicher bewachsenen Anhöhen ein unbeschreiblich reizendes Ansehen.... Und indessen bei eintretender Kälte und Nässe die Eichen und andere hieher verpflanzte europäische Bäume ihre Blätter abwerfen nnd einer zweimonatlichen Winterruhe genießen, stehen die afrikanischen Gewächse grünend und blühend da. Ja, die dürre Jahreszeit ist eigentlich ihr Winter, und die wenigen unter ihnen, die überhaupt jemals die Blätter verlieren, entlauben sich mehr oder weniger gegen das Ende der heißen Jahreszeit. Denn es ist der eigenthümliche Charakter der Vegetation aller warmen Länder, daß die einheimischen Bäume zu keiner Zeit blätterlos dastehen; aber eben daher ist auch ihr Laub trocken, starr und düster, bei vielen mit einem filzigen Ueberzug bedeckt, und das Auge wird zu keiner Zeit durch den Anblick des

jungen Grünes erfreut. Das südliche Afrika, besonders das Capland, aber vereinigt in Absicht der Vegetation die Vorzüge mehrerer Klimate. Man entbehrt hier nie den Anblick des belaubten Gebüsches, aber dennoch bieten in der obengenannten Jahreszeit die wiederausschlagenden Mimosen, Lycien und einheimischen Weidenarten durch ihr heiteres Grün eine Erinnerung an den europäischen Frühling." Die kleinen Zwiebelgewächse — Hypoxis, Moraea u. a. — sind, wie bei uns die Schneeglöckchen und Christwurz, die Erstlinge der Blumenzeit, die hier aber nicht mit dem Frühlinge, sondern mit dem Anfange des Winters beginnt, mit dem ersten Regen, zur Zeit der längeren Nächte. Selbst die Vögel verändern um diese Zeit ihr Gefieder und sind schon im Julius und August in ihrem hochzeitlichen Schmucke gekleidet. In eben diesen Monaten schlagen auch die europäischen Bäume aus, und im September lebt und grünt Alles: zwischen den Felsen an den Wänden der Bergschluchten drängen sich zahlreiche Arten von Saftpflanzen hervor, neben Lachenalien, Agapanthus, Amaryllis, Strelitzien und Massonien zum Theil mit glühenden Farben, und die größeren Liliengewächse treiben kräftige Schafte *).

Doch genug des Allgemeinen, so schwer es auch wird, den Blick von einem Gemälde abzuziehen, welches eines Lichtenstein's Hand und Geist so anziehend zu machen weiß; unser Zweck verlangt die Betrachtung auch des Einzelnen, damit das Ganze Halt und bleibende Bedeutung gewinne in der Seele; denn nur auf Sprossen ersteigt der Mensch die Höhen der Erkenntniß. Suchen wir solche auch in Afrika's Pflanzenwelt!

Die erste Blume, die uns, wenn wir unsrer Randzeichnung folgen, entgegenblüht, bringt keine gute Vorbedeutung für den kühnen Reisenden, der, getrieben vom Durste des Wissens, des langverschlossenen, schon so Vielen verderblich gewordenen Erdtheiles Küsten betritt; denn sie riecht nach Grab und Moder und

*) Wir entnehmen die einzelnen Züge zu diesem Bilde Lichtenstein's Reisen im südlichen Afrika. Bd. II. S. 189 ff. u. S. 260 ff.

mahnt daran, daß dort die Geier der Beute harren: es ist die schön gezeichnete Stapelie (Aasblume, Stapelia) in ihren vielen Arten, von deren mehreren man fast behaupten könnte, sie tragen auf jedem ihrer einzelnen Blumenblätter ihres Mutter-Erdtheiles Bild in Gestalt und Farbe, wenn einzelne helle, sandgelbe oder grünliche Punkte die Zeichnung bilden auf dem dunkeln, sammetartigen Grunde der geschweiften, fast dreieckigen Kronenblätter, die sich sternförmig dicht über dem kurzen, säulenartigen, saftigen Stengel erheben, — Sterne, die an der Erde blühen und an und in die Erde ziehen. Doch scheucht fauler Hauch von ihnen zurück und zeigt auf's Neue, daß gar oft die prachtvolle Sammethülle nur Fäulniß und Verwesung deckt. Wie viel freundlicher leuchten, wie herrlich duften dagegen die meisten Blüthen der Cacteen der neuen Welt, als deren Repräsentanten, neben den Aloen, die Stapelien in der alten erscheinen, und zwar hier in ziemlich gleich großer Zahl, wie jene dort; denn man zählt, nach Schouw *), 150—200 Arten der Stapelienfamilie, welche fast ohne Ausnahme **) Afrika, und zwar hier wiederum vorzugsweise dem Caplande angehören. Die schöne Form und Farbe ihrer Blüthen hat den häßlichen Geruch, — der den meisten in so hohem Grade eigenthümlich ist, daß er selbst die Schmeißfliege täuscht und anzieht, — vergessen lassen und sie mit so vielen anderen Saftpflanzen Afrika's in unsere Blumenhäuser gebracht, wo sie sich, wie die Cacteen, leicht vermehren und häufig blühen.

In ganz andere Regionen desselben Welttheiles ruft uns das nächste Element unserer Arabeske, die segenspendende Dattelpalme (Phoenix dactylifera), der Brodbaum der Wüste, unstreitig eine der wichtigsten unter den fast 1000 Arten von Palmen, welche in ununterbrochenem Gürtel, den die Kokospalme und die Palmyra (Borassus flagelliformis) fast in seiner ganzen Länge durchziehen, die Erde in den Tropen umgeben. Die Dattelpalme

*) Naturanſ. S. 96.
**) Eine einzige kleine, höchst interessante Art, ohne Aasgeruch, findet sich auf der Insel Lampedusa.

ist nur Afrika und einem verhältnißmäßig kleinen Theile von West-Asien, bis zum Ausflusse des Indus *), also kaum einem Drittheile des Erdringes eigen, wo kein tropischer Regen fällt: Aegypten, Nubien, Syrien und das glückliche Arabien möchte wohl ihr Paradiesesland sein. Doch zieht sie sich durch ganz Afrika bis zum atlantischen Ocean hindurch und ist selbst auf den canarischen Inseln zu Hause, fehlt aber südlich vom Senegal und eben so in der südlichen Halbkugel. Oestlich von der Oase von Darfur, unter 13 bis 15° N. B. kommt sie nicht mehr vor, wie sie überhaupt nur vom 19 bis 35° N. B. gut gedeiht; nördlicher kommt sie wohl selbst im südlichen Europa — in Sicilien, Italien, Morea und Spanien — vor, trägt aber nur in letztgenanntem Lande, und auch da nur auf der Ebene von Elcha, süße Früchte. Die Dattelpalme verlangt einen sandigen und wasserreichen Boden, und so findet sie sich nur an solchen Stellen der großen Wüste Afrika's, wo Quellen vorhanden sind. Hier, wo sie gewöhnlich Wälder bildet, gibt sie nicht nur den Reisenden Nahrung, sondern auch die Mittel zur Erhaltung der Lastthiere, so daß sich an sie das ganze Dasein der Bewohner jener Länder knüpft; denn die Datteln sind ihr Brod und das Futter für ihre Pferde und Kameele; auch machen sie den wichtigsten Mundvorrath der durch die Wüsten reisenden Caravanen aus. Sie werden getrocknet in Säcken mitgeführt, und für Menschen und Thiere wird die Nahrung oft aus demselben Sacke genommen, wenn die Reisenden nach der beschwerlichen Tagereise ausruhen. Mohammed vergleicht den Dattelbaum in einer der Reden, die von ihm aufgeschrieben worden, dem tugendhaften und edelmüthigen Manne: „Er steht aufrecht vor seinem Herrn; in jeder seiner Handlungen folgt er dem Antriebe, den er von oben erhält, und sein ganzes Leben ist dem Wohlthun gewidmet." Die Aegyptier, wie auch die Bewohner der Hedschas brauchen die Blätter, die äußere und

*) Die in Indien vorkommenden sind künstlich verpflanzt. Meyen a. a. O. S. 394. — Für die besten werden die in der Umgegend von Medina wachsenden gehalten.

innere Rinde des Stammes, die fleiſchigen Beſtandtheile an der Wurzel der Blätter; überdies benutzen ſie die Kerne der Frucht als Futter für ihr Vieh: ſie legen ſolche zwei Tage lang in's Waſſer, wo ſie weich werden (?), und geben ſie dann den Kameelen, Schafen und Kühen ſtatt der Gerſte, denn ſie ſollen nahrhafter ſein, als dieſe. Ja, es gibt in Medina Kaufladen, in welchen nichts als Dattelkerne verkauft werden, und die Bettler ſind in allen Straßen beſchäftigt, die weggeworfenen Kerne aufzuleſen. Zur Speiſe werden die Datteln von den Arabern und Mauren auf mancherlei Weiſe zugerichtet: mit Butter gebraten, mit Milch gekocht, oder mit Waſſer zu einem dicken Brei, über welchen Honig gegoſſen wird, und die Araber ſagen, daß eine gute Hausfrau ihren Herrn einen ganzen Monat lang täglich mit einem anderen Dattelgerichte bedienen könne. — Verſchiedene Arten von Datteln finden ſich in den verſchiedenen Ländern und Provinzen. Am meiſten verbreitet, beſonders in den Hedſchas, iſt die Dſchelebi-Sorte; eine ſehr kleine iſt die Helua, nicht größer, als eine Maulbeere, aber außerordentlich ſüß. Man erzählt, daß Mohammed ein großes Wunder mit dieſer Dattel verrichtet habe: er ſteckte einen Kern von derſelben in die Erde, und dieſer ſchlug alsbald Wurzel, ging auf, und innerhalb 5 Minuten ſtand ein ausgewachſener Baum mit Früchten vor ihm. Ein anderes Wunder wird von der Art, welche el Sichan heißt, erzählt: ein Baum derſelben begrüßte den Propheten, als er unter ihm wegging, mit einem lauten Salam aleikom! Die Birnſorte wird für die geſündeſte gehalten; ſie war die Lieblingsdattel Mohammeds, welcher die Araber anwies, ſieben von dieſer Frucht jeden Morgen vor dem Frühſtück zu eſſen. Die Zeit der Reife und Ernte dieſer geſegneten Frucht fällt in Aegypten in die Monate September und October, je nachdem man die Früchte noch weich, oder gebleicht und trocken zu ſammeln wünſcht *). Den rohen Saft des Baumes

*) Nach Ritter a. a. O. S. 998. und Archib. Campbell im Ausland 1845. No. 30.

benutzt man zur Bereitung von Palmenwein, so wie die jungen Blätter oder das Herz der Pflanze als Kohl, wie bei mehreren anderen verwandten Arten. — Zu bemerken ist noch, daß die Dattelpalme eine diöcische Pflanze ist, d. h. eine solche, deren männliche und weibliche Blüthen auf verschiedenen Bäumen, nie zusammen auf einem und demselben sich finden; wo daher der männliche Baum — Dokkar genannt — fehlt, da müssen die Bewohner jener Gegenden den Blüthenstaub zur Befruchtung der weiblichen Blumen herbeiholen, sonst fallen diese ab, ohne Frucht anzusetzen. So war den Bewohnern der Wüsten Arabiens und Afrika's die Verschiedenheit in dem Baue und der Bestimmung der Blüthen der Pflanzen schon längst bekannt; ja, die Araber heben sogar den Blüthenstaub von einem Jahre zum andern auf, für den Fall nämlich, daß die männlichen Blüthen im nächsten Jahre mißrathen möchten *).

Die südliche Nachbarin der Dattelpalme in der libyschen Wüste, im oberen Nilthale bis an das Gestade des rothen Meeres, ist die schöne thebaische Fächer-, Ast- oder Dum-Palme (Cucifera [Hyphaena] thebaica), von jener und von andern Palmen überhaupt durch den verzweigten Stamm unterschieden. Sie wird nicht vor dem 21° N. B. angetroffen. In dem westlichen Theile der Wüste scheint sie gar nicht vorzukommen und demnach ausschließlich zu den continentalen Arten ihrer Familie zu gehören. — Ganz entgegengesetzter Natur ist die Cocospalme (Cocos nucifera, Linn.), welche mehr das Uferland liebt, weshalb wir sie auch erst im Bilde Oceaniens genauer betrachten wollen, obgleich sie ihrer kosmopolitischen Natur nach auch in der Flora des nordwestlichen Afrika's nicht fehlt und daher auch in unserer Randzeichnung einen Platz gefunden hat. — So muß auch der Zeichner uns verzeihen, wenn wir im Bilde Afrika's den Pisang (Banane, Musa sapientum, Roxb.) nur eben besehen, weil er auf der Westküste, in Congo, und auf den canari-

*) Meyen a. a. O. und Schubert Reise in's Morgenl. II. S. 391.

schen Inseln, im Osten in Abyssinien, im Süden aber am Pisangrivier im Outiniqualande vorkommt; denn seine Verbreitungssphäre erstreckt sich bekanntermaßen geographisch und physikalisch noch weiter, als selbst die der Cocos, da er im tropischen Amerika in noch breiterem Gürtel in die subtropische Zone hineinreicht und verbreitet ist *). Daher mag dieser wahre Lebens- und Paradiesesbaum und seine ursprüngliche Heimath auch dort erst ausführlicher besprochen werden, hier aber mit einem Accessit, mit einer Nebenstelle im Palmenkranze Afrika's sich begnügen, wenn seine riesigen Blätter und colossalen Blüthen- und Fruchtbüschel jemals zu einer Nebenstelle sich eignen.

Den großen Palmenwäldern, welche einzelne Districte des nördlichen und mittleren Afrika bedecken **), oder noch mehr den Nadelhölzern der gemäßigten und kalten Zone entsprechen im Caplande die niedrigen Waldungen der schönblühenden, zierlichen Eriken oder Haidekräuter (Erica), deren schon Decandolle 455 Arten als hier heimisch aufführt, — und ihrer zahlreichen Sippschaft ***), im Bunde mit den feinblättrigen, silberglänzenden Proteaceen — die wesentlichen Charakterpflanzen des genannten südlichen Landstriches, und deshalb einer besonderen Beachtung wohl werth. Denn nicht häufig entwickelt sich irgend eine Pflanzengruppe auf verhältnißmäßig kleinem Gebiete zu so großer Anzahl von verschiedenen Arten, wie die Haiden, deren die Südspitze von Afrika nicht weniger als 500 Species aufzuweisen hat. Sie sind das Eigenthum der kleinen südwestlichen Ecke dieses Welttheiles, und nur höchst selten findet man, nach Lichtenstein's und Burchell's zuverlässigen Berichten, über Tülbagh und Zwellendamm hinaus eine dahin gehörige Art, die aber dann

*) Ritter Asien IV. 1. S. 883.

**) Oudney schätzte die Zahl der Palmbäume in der östlichen und westlichen Abtheilung eines Thales bei der kleinen Stadt Karak, westlich von Mourzuck, auf 340,000. S. Denham, Clapperton und Oudney's Reise in das nördl. und mittl. Afrika ꝛc. A. d. Engl. (Weimar 1827.) S. 37.

***) Nach v. Humboldt die ähnlich geformten Gattungen Phylica, Passerina, Diosma, Gnidia u. m. a.

faſt immer von ausgezeichnetem Baue iſt; denn es vereinigt ſich in dieſer Pflanze die höchſte Zierlichkeit mit der größten Mannichfaltigkeit der Form und Farbe der Blüthen, wovon die wenigen europäiſchen Arten nur eine ſchwache Vorſtellung zu geben im Stande ſind. Man hat daher die Gattung der Eriken „eine wahre Hyder von Schönheit" genannt; denn kaum hat man eine Art als die ſchönſte dargeſtellt, ſo tauchen ſchon wieder andere auf, welche noch ſchöner ſind. Zu baumhohem Gebüſche erwachſend — die Erica urceolaris wird 12 — 15 F. hoch — ſind ſie einen großen Theil des Jahres mit unzähligen hellfarbigen Blüthenriſpen bedeckt, von welchen viele von wirklich ausgezeichneter Schönheit, wie die E. Petiverii mit ſchön gelben Blüthen und lang hervorragenden braunen Staubfäden; die vorherrſchende Farbe iſt jedoch die rothe in allen Schattirungen, und nur die blaue kommt gar nicht vor. Eine der ſchönſten Arten iſt die E. bergiana. Hier möchte man die Feder niederlegen, weil man ſich nicht fähig fühlt, dieſer Pflanze, in welcher Reinheit der Form und Eleganz in höchſtem Grade herrſchen, volle Gerechtigkeit wiederfahren zu laſſen. Um einen Begriff von dem Reichthum ihrer Blüthen zu geben, ſei nur angeführt, daß ſie deren ſo viele zählt wie Blätter, ſo zahlreich dieſe auch ſein mögen. Man denke ſich einen Zweig von 1 F. Länge, der ſich in einer anmuthigen Curve biegt; dieſen Zweig denke man ſich mit einer zahlreichen Verzweigung zweiter Claſſe und dieſen nun mit zahlloſen Blumenſtielen beſetzt, an deren jedem ſich ein herabhängendes purpurfarbenes Kügelchen befindet; man ſetze eine Menge ſolcher Zweige in die graciöſeſte Gruppirung, welche die Phantaſie nur erfinden kann zuſammen — und man hat eine ungefähre Idee von einer wohlgewachſenen E. bergiana. — Dieſe „Büſchchen" (bosjes) — wie die capiſchen Coloniſten ſie nennen — ſind in ihrer Blüthe Wälder für niedliche Elfen und zarte Sylfen, im Vergleich mit unſeren düſteren, hohen Fichten- und Tannenwäldern, denen aller Blüthenſchmuck abgeht. Und alle dieſe zarte Herrlichkeit in Form und Farbe iſt

auf einen ſo kleinen Erdſtrich zuſammengedrängt und bekleidet ſteile Felſenabhänge und ſumpfige Moorgründe, hohe Berggipfel und flache Flußufer, fettes Ackerland und magere Anger in gleicher Ueppigkeit und Fülle, während ſich die ganze nördliche Halbkugel faſt allein mit der von Lappland bis nach Italien und die Ebenen von Marocco verbreiteten, niedlichen gemeinen Haide (E. [Calluna] vulgaris, Linn.) und einigen wenigen, minder häufig vorkommenden Arten begnügen muß. Hier hat die Natur mit Maſſen gemalt!

Eine noch eigenthümlichere Pflanzenform der Südſpitze Afrika's aber iſt die Protee, unter allen den unzähligen, wahrhaft proteusartigen Umgeſtaltungen, dennoch aber immer wieder kenntlich an dem ſilberfarbenen, oft wolligen Laube und an den großen Büſcheln und Trauben, in welche ihre Blüthen zuſammengedrängt ſind. Sie geben, in Verbindung mit den eben genannten Haiden, den reicher bewachſenen Anhöhen, beſonders in der ſchönen Jahreszeit, ein unbeſchreiblich reizendes Anſehen; indeſſen die breitblättrigen Arten dieſer Gattung mit kegelförmigen Blüthenköpfen und gemeinſamen ſchuppigen Kelchen (wie z. B. Protea scolymus, mellifera, imbricata, argentea u. a.) die niedrigen Gegenden lieben und am häufigſten auf dem Thonboden am Fuße der Gebirge vorkommen, ſcheint die höhere Gegend in den Spalten der Felſen und auf dem aufgehäuften Gerölle vorzugsweiſe die ſchmalblättrigen, mit kleineren getrennten, Aehren und Trauben bildenden Blüthen, hervorzubringen. Protea Sceptrum und Lagopus ſind hier die häufigſten; die erſtere beſonders fällt ſogleich in die Augen durch die Größe ihrer ſilberglänzenden Blüthenſträuße, von welchen an der Spitze eines jeden Zweiges einer aufrecht ſtehend aus dem Laube hervorragt *). Das Laub der eigentlichen Proteen iſt meiſtentheils ſo fein, wie das einiger Nadelhölzer oder Coniferen; doch bei vielen anderen verwandten Gattungen der zahlreichen Familie werden die Blätter breiter, und dann ſind ſie gewöhnlich auch ſtarr, glänzend auf der Oberſeite, auf der Unter-

*) Lichtenſtein a. a. O. II. S. 190 ff.

ſeite aber mit einem wolligen Ueberzuge bedeckt, den Uebergang zu den Laubhölzern bildend — auch hierin, wie in Mannichfaltigkeit und Schönheit, den Haiden am nächſten ſtehend. In Stamm, Blättern, Blüthen und Früchten dieſer Pflanzen aber herrſcht eine ſolche Verſchiedenheit, daß man glauben ſollte, der Schöpfer habe ſie allen botaniſchen Syſtemen zum Trotz geſchaffen, um ihren Namen zu rechtfertigen: der Silberbaum (P. argentea, der „Witteboom" der holländiſchen Coloniſten) erhebt ſich bis zu mäßiger Baumeshöhe, während die kriechende Protea (P. repens) auf dem Sande ſich fortrankt und an ihrem zarten Stengel eine Blüthe trägt, die man, bevor ſie ganz entfaltet iſt, in Geſtalt und Farbe für eine Frucht halten könnte, ſo ſehr ähnelt ſie einer Orange. Und zwiſchen dieſen beiden liegen über hundert Arten, unter ſich wieder mannichfach verſchieden: einige haben ganz kleine Blüthen, die eben nur den Botaniker intereſſiren, andere dagegen, kaum einige Zoll hoch, treiben eine Blume, faſt von der Größe eines Hutnapfes, ſelbſt dem gleichgültigſten Wanderer Staunen erregend. Die Honig-Protee *) (P. mellifera) ſondert während der Blüthenzeit eine große Menge Honigſtoff aus, welcher Schwärme von Bienen, Käfern und anderen Inſecten anlockt, deren Farbenſpiel und reges Leben ein kleines Zauberreich um eine ſolche Blüthe bildet, auf welcher nicht ſelten der ſtahlglänzende capiſche Colibri (Certhia chalybea) wie ein kleiner Blumenkönig thront, entweder den kleinen Schnabel und die röhrenförmige Zunge tief in den Blüthenkelch verſenkend, nach deſſen ſüßem Inhalt ſuchend, oder nach den Inſecten ſchnappend, die denſelben mit ihm theilen möchten. — Es war ein glücklicher Gedanke der Cap-Coloniſten, neben dem Silberbaume die europäiſche Tanne anzupflanzen; denn der Contraſt zwiſchen einem Neger und einem Europäer iſt nicht größer, als zwiſchen dieſen beiden Pflanzen, während ſie ſich doch auch, wie jene, in ſo vielen Stücken ähnlich ſind; denn beide Pflanzen bilden Saamen-

*) Sie iſt in unſerer Randzeichnung unter G abgebildet.

zapfen, beide treiben ihre Aeſte rings um den Stamm herum, bei beiden ſind Aeſte und Zweige mit kleinen, anliegenden Blättern bedeckt, beide ſchlagen nicht wieder aus, wenn man ſie am Boden abhaut. Dagegen ſind die Blätter der Tanne nur glatte, ſtarre, dünne Nadeln, von dunkler, grüner Farbe, während die des Silberbaumes lanzettförmig, zart und mit weichem Seidenflaum überzogen ſind, der mit der etwas dunkleren Farbe des Blattes ſelbſt wie himmelblauer Atlas ſchillert, was beſonders angenehm und maleriſch bemerkbar wird, wenn ein leiſer Wind in den Zweigen des ſchönen Strauches ſein zauberiſches Spiel treibt. Und doch ſchützt alle dieſe Schönheit den Silberbaum nicht, daß nicht auch er abgehauen und in das Feuer geworfen wird; denn er liefert den Coloniſten einen großen Theil ihres Brennholzes, damit auch in ihm das Schöne mit dem Nützlichen ſich eine *). — Doch genug von dieſer vielgeſtaltigen Wunderpflanze, welche auf dem kleinen Gebiete des Caplandes in mehr als 200 ihm ausſchließlich angehörigen Arten ſich findet und ihre Verwandten überhaupt nur in der ſüdlichen Hemiſphäre hat, — Rob. Brown zählt deren auf Neuholland allein gegen 400 Arten — wie unſere Coniferen auf der nördlichen ihre Heimath haben. Denn alſo hat es der höhere Wille geordnet, gewiß auch zu höheren Zwecken.

Das nächſte Element unſerer Randzeichnung verſetzt uns wieder in den Norden Afrika's, an die nicht minder wunderreichen Ufer des Nils, wo die Papierſtaude (Cypĕrus papyrus, Linn., Papyrus antiquorum, Link.) ihre Heimath hat: ein Schilfgras, aus deſſen zartem, weißem, blätterigem Mark oder Zellgewebe, welches den dreieckigen, hohen, ſchlanken Blüthenſchaft füllt, die alten Aegypter das erſte Papier bereiteten. Das Verfahren dabei war folgendes: nachdem die äußere Schale (Epidermis) des Stengels abgeſchält iſt, wird derſelbe in dünne Streifen geſpaltet, dieſe in Nil- oder Gummiwaſſer getaucht und erſt in einer Lage und Richtung neben einander, dann kreuzweis übereinander ge-

*) Murray Encycl. of Geogr. p. 1237.

legt, gepreßt, getrocknet und endlich mit Elfenbein geglättet, — ein Verfahren, was man den Alten in unsern Tagen wieder mit bestem Erfolge nachgemacht hat, wenn auch außerdem sicherlich noch andere Methoden in Anwendung gebracht worden sein mögen, wie die auf unsere Zeit gekommenen Papyrus-Rollen sattsam beweisen. Auf dieses gepreßte Pflanzenmark schrieben nämlich die alten Aegypter, und der zarte, scheinbar so vergängliche und leicht zerstörbare Stoff hat neben den Pyramiden und Obelisken, wie unter der glühenden vulkanischen Asche, welche Pompeji und Herkulanum verschüttete, ausgedauert, um uns Kunde zu bringen von dem Leben und der Weisheit vergangener Jahrtausende. — So verkündet auch in dieser Beziehung der Grashalm die Macht und Herrlichkeit Gottes, der ihn zum Werkzeuge Seiner erziehenden Fürsorge machen wollte und dem Menschengeiste die Kraft gab, diesen Seinen Willen zu errathen und zu erfüllen.

Auf andere Weise werden, neben unserm Getreide, auch andere Gräser zum Segen für die afrikanische Menschheit: der Reis (Oryza sativa), der Mohren- oder Kolbenhirse (Sorghum vulgare, Willd.) und der Teff, von denen die beiden erstgenannten auch unserer Arabeske einverleibt sind. Der Reis ist wahrscheinlich dasjenige Getreide, welches der größten Menschenzahl zur Nahrung dient; namentlich bildet er im östlichen Asien, aber auch im nördlichen Afrika, in Aegypten, Nubien, auf Madagaskar, den Küsten von Mosambique und Guinea, so wie in Persien, Arabien, der Türkei und mehreren Ländern des südlichen Europa's ein Hauptnahrungsmittel. Seine Cultur ist mit den Europäern nach Amerika *) hinüber gegangen, wo er jetzt in der tropischen und subtropischen Zone, ja noch viel weiter hinauf (besonders in Carolina) sehr häufig cultivirt wird. Seine

*) v. Martius fand den Reis in Südamerika wild wachsend, hält ihn aber für eine von dem asiatischen verschiedene Species. Von Cultur desselben war keine Spur. S. dessen Reise nach Brasilien, III. S. 1309. Der sogenannte „wilde Reis" Canada's gehört einer ganz anderen Pflanze, der Zizania aquatica, an. Meyen a. a. O. S. 348.

ursprüngliche Heimath mag Ostindien und vielleicht China sein, wo er auch für heilig gehalten wird und seine Cultur der Mythe angehört, wie die der Gerste und des Weizens bei den Griechen. Man unterscheidet gewöhnlich zwei Hauptvarietäten desselben, von welchen die eine auf niederen Bergen (Bergreis), die andere in sumpfigen, überhaupt sehr feuchten Gegenden (Sumpfreis) gezogen wird. Der Bergreis, obgleich er weniger Ertrag gibt, ist besser und wird auch darum mehr geschätzt, weil er sich länger hält, als der Sumpfreis. Daß der Reis erst dann genossen werden kann, wenn er durch Stampfen von seiner äußeren Schale befreit ist, da er gewöhnlich ganz gekocht und genossen und nicht gemahlen wird, ist hinlänglich bekannt. Da, wo seine Cultur zu Hause ist und wo er das allgemeine Nahrungsmittel bildet, da ist auch die Benutzung dieses Getreides zu Speisen unendlich vielfach: in Wasser abgekocht, ist er das gewöhnliche, tägliche Brod für Millionen Menschen der östlichen und südlichen Halbkugel; wenn daher in jenen Gegenden, besonders in Indien und China, wo man sich so ganz der Cultur einer einzigen Art von Getreide überläßt, die Reisernte mißräth, so ist Hungersnoth und Tod die unausbleibliche Folge. Das aber ist gar nicht selten der Fall, da nicht nur zu wenig und zu viel Regen, sondern auch der Insectenfraß eine Mißernte veranlassen kann. Der Ertrag der Reisernte ist nach der Feuchtigkeit der verschiedenen Gegenden sehr verschieden: Bergreis gibt gewöhnlich in neubestelltem Boden, nach Abbrennen der Waldungen ꝛc. 60 bis 80fachen Ertrag; doch in gedüngten Gegenden, wo man alljährlich bauet, muß man mit einer 40fachen Ernte zufrieden sein. Der Sumpfreis gibt dagegen 100—120fältigen, ja, durch mehrfaches Verpflanzen, z. B. auf den Philippinen, einen 400fachen Ertrag *). Der Reis ist der Hauptbestandtheil beim bekannten Pilav **), einem Lieblingsge-

*) Meyen a. a. O. S. 352.

**) Nicht Pilau, wie man so häufig schreibt. Wer über dessen Bereitung und über die richtige Behandlung des Reises beim Kochen überhaupt Näheres zu erfahren wünsche, findet es in der an den interessantesten Notizen so reichen „Reise

richte aller Orientalen. Aber auch eine große Menge anderer Speisen verfertigt man aus Reismehl, so wie man auch starke spirituöse Getränke — Arac und den Wein der Chinesen, Samdschu genannt — daraus bereitet. Das Reisstroh wird theils zu feineren Flechtwerken, theils zu Besen verwendet, die sehr dauerhaft sind, damit sich diese Pflanze in allen Stücken als eine Segensgabe Gottes an den Menschen erweise. — Mehr auf Afrika beschränkt ist der Mohren- oder Kolbenhirse, auch Durra oder Negerkorn genannt. Er wird in allen heißen Gegenden von Afrika, im südlichen Europa, vorzüglich in Portugal, und in Ostindien gebaut. Bis jetzt sind seine Verbreitungsgrenzen noch nicht genau bestimmt, eben so wenig auch sein eigentliches Vaterland; doch scheint er, wie auch schon der Name vermuthen läßt, aus Afrika gekommen zu sein, wo er von derselben Wichtigkeit ist, wie bei uns der Weizen. In Oberägypten erreicht er eine Höhe von 10′ — 12′, bei einer Dicke von $^3/_4$ — 1″ Durchmesser; eine Fruchtrispe auf einem Felde bei Erment enthielt 3511 Körner *). Aus dieser und einer andern, diesem Erdtheile eigenthümlichen Hirsenart, Tokussa mit Namen (ein Eleusine), wird auch das bierartige Getränk „Tetsch" bereitet, welches man in Abyssinien stark trinkt **). — In Abyssinien tritt neben ihm auch der Teff, der Saame der Poa abyssinica, als mehlreiches Gras auf und bildet die Lieblingsnahrung sämmtlicher Einwohner jenes Landes, welche daraus ein säuerliches Brod bereiten. Es gibt davon mehrere Varietäten, welche sich nach der vom Gelbweißen bis in's Graubraune übergehenden Farbe des daraus bereiteten Mehles bestimmen lassen. Der Teff ist, nach Rüppells Versicherung, die an Mehl ergiebigste aller Cerealien; sein Preis ist daher auch gewöhnlich um die Hälfte höher, als der der Gerste.

---

durch Griechenland ꝛc. von Dr. K. G. Fiedler", welche wir schon früher dankbar erwähnten und benutzten. Es ist dieses Werk unstreitig eine der gediegensten Erscheinungen der neueren Reiseliteratur.

*) Kafalowitsch Briefe a. d. Türkei, im Ausland 1849. Jan.

**) Rüppells Reise in Abyssinien. II. S. 20.

Dazu kommt, daß er in Zeit von 70 Tagen zur völligen Reife kommt und daher zweimal im Jahre angebaut werden kann.

Eine durch die Eigenthümlichkeit ihrer Saamenbildung höchst merkwürdige Nahrungspflanze Afrika's ist die Erd-Pistazie (Arachis hypogaea). Sie gehört zu den wenigen Pflanzen, welche zwar über der Erde blühen, ihre Saamen aber unter der Erden reifen; sobald nämlich die Blüthe verwelkt ist, beugt sich der Stengel abwärts und birgt die Fruchtkeime in dem lockern Boden, wo sie wachsen und völlig reifen. Die Frucht ist eine Art Schote, mit zwei oder drei Körnern von der Größe kleiner Haselnüsse, die den Mandeln ähnlich schmecken. Die Eingeborenen von Nigritien, wo sie heimisch ist, essen sie entweder gekocht oder geröstet, und machen ein sehr wohlschmeckendes, chocoladenähnliches Gebäck davon. Auch als Oelfrucht wird diese merkwürdige Erdnuß gebraucht und sehr geschätzt, da das aus ihr gewonnene Oel, wie man behauptet, nie ranzig wird. In Belgien bedient man sich des Arachisöles neuerdings zum Schmieren der Eisenbahnwagen, wozu es sich besonders dadurch empfiehlt, daß es sich in der Hitze, welche die Reibung erzeugt, nicht zersetzt *). Man hat es deshalb auch versucht, diese Pflanze im südlichen Europa zu cultiviren, bis jetzt aber nur in Spanien und Italien mit einigem Erfolg, da sie ein sehr warmes Klima und lockern, leichten Boden zu brauchen scheint **).

Mehr zur Füllung, als, streng genommen, zur Charakteristik des Erdtheiles gehörig, verzweigt sich der Feigenbaum (Ficus carica, Linn., Carica sativa) und rankt sich die Wein-

*) Bullet. de l'Acad des Sciences de Belgique etc. T. XVII. No. 6. in einer erschöpfenden Abh. des Spaniers Blanco über die Arachis.

**) „Die Arachis hypogaea wird gegenwärtig auch in sehr großer Menge in Paraguay angebaut und daselbst wie die Erbsen in Europa gepflanzt. Geröstet schmecken diese Erbsen ähnlich den Mandeln, ja, man benutzt sie selbst zur Bereitung des Oeles, welches so schön wie Olivenöl ist; doch preßt man die Saamen kalt aus." Aus Rengger's Reise nach Paraguay ꝛc. in Wiegmann's Archiv. 2. Jahrg. 2. Bd. S. 122. Auch in den nordamerikan. Freistaaten wird in neuester Zeit diese nützliche Pflanze vielfach angebaut; man ißt dort die Früchte („pea-nuts") wie Kastanien.

rebe (Vitis vinifera) durch unſere Arabeske, obgleich beide, eben ſowohl als die ebenfalls darin vorfindliche, wahrſcheinlich aus Amerika eingewanderte *) Ananas (Bromelia Ananas, Linn., Ananas sativus, Mill.) allerdings eine zweite Heimath in Afrika gefunden haben; denn Feigen gibt es am Cap, in Abyſſinien und in den Küſtenländern des mittelländiſchen Meeres. In der Kulla — in Abyſſinien — benutzt man die vielen prachtvollen Feigenbäume, die über die ganze Landſchaft zerſtreut ſind, geflochtene Rohrkörbe aufzuſtellen, um die wilden Bienen einzuladen, ſich darin anzuſiedeln **). Die Feige hatte bei den Alten, als eine unmittelbare Gottesgabe, eine heilige, myſtiſche Bedeutung, als das Symbol der Fruchtbarkeit und Fortpflanzung; hätten ſie aber erkannt, daß ſie ihre Blüthe geheimnißvoll verbirgt und einſchließt, während andere Gewächſe mit ihrer Blüthenpracht glänzen, ſo würden ſie ſie wohl eher zum Sinnbilde der Sittſamkeit gemacht haben. Die Blüthen ſind nämlich in dem unmittelbar an den Zweigen aufſitzenden, fleiſchigen, birnförmigen Blumenboden (der Feige), der nur Träger derſelben iſt, und den man gewöhnlich, aber fälſchlich, für die Frucht hält, verborgen. Nur die kleinen darin befindlichen Saamenkörner ſind die Frucht. Im innern Raume dieſes Fruchtbbodens ſitzen an den Wänden herum die kleinen, weißen Blüthchen. Der Feigenbaum gibt in den Ländern des mittelländiſchen Meeres, wo er vorzugsweiſe zu Hauſe iſt, jedes Jahr zwei Ernten, im Juni und im Auguſt; nur die Herbſtfeigen eignen ſich zum Trocknen und ſollen überhaupt geſünder ſein, als die im Sommer geernteten ***). Handelsartikel ſind die Feigen Afrika's nicht geworden, wie die von Smyrna

*) Die Coloniſten von Sierra Leone behaupten, die Ananas ſei im weſtlichen Afrika urſprünglich heimiſch. Hooker in Murray's Encyclop. p. 1216. Auch in Aſchanti wächſt die Ananas in großer Menge wild, und zwar in vier Arten: gelbe, grüne, blaue und violette. S. Erinnerungen aus Aſchanti nach den mündlichen Berichten eines eingeborenen Prinzen ꝛc. in Froriep Fortſchr. d. Geogr. u. Naturg. No. 63. Daſſelbe beſtätigt John Duncan in ſ. Trav. in the west. Afr. etc. Vol. I.

**) Rüppell a. a. O. S. 156.

***) Fiedler a. a. O. S. 609.

und Griechenland. — Die Cultur des Weinstockes ist in Afrika besonders auf der westlichen Seite, und namentlich auf den canarischen Inseln und auf den Azoren verbreitet; doch wird er auch auf den capverdischen Inseln, auf St. Thomas und — wahrscheinlich nur unter dem begünstigenden Einflusse des Gebirgsbodens — selbst an den Küsten von Guinea, also fast in der heißen Zone, gefunden. Im Süden gedeiht die Rebe auf St. Helena, und am Cap der guten Hoffnung werden bekanntlich die edelsten und feurigsten Sorten Wein gezogen, als Ersatz für den Palmenwein der nördlichen Länder dieses Erdtheiles. Rüppell fand den Weinstock auch in Abyssinien und war nicht wenig überrascht, in der Umgegend von Gondar eine große Menge von Trauben zu äußerst billigen Preisen feilgeboten zu sehen; man erhielt, beiläufig gesagt, zehn Pfund derselben für ein Stück Salz, oder drittehalb Centner für einen Speciesthaler (1 Thlr. 10 Sgr. Pr. C.). Vermuthlich ward der Weinstock aus Yemen nach Abyssinien gebracht. Die dortigen blauen Trauben haben große Beeren, sind ziemlich süß, obgleich man sie nicht gehörig reifen läßt. Von einer Veredelung der Pflanze und einer besonderen Pflege bei ihrem Anbaue scheint man nichts zu wissen. Der größte Theil der Trauben wird frisch gegessen, und nur wenige verwendet man zur Gewinnung eines Weines, welcher feurig und kräftig ist und durchaus ungegohren getrunken wird; denn von einer besondern Behandlung desselben, in Folge deren er sich aufbewahren läßt, weiß man nichts. Auch die Cultur der Traube selbst ist auf den herrlich gelegenen vulkanischen Hügeln der Gegend einer großen Verbesserung fähig *)." — Was aber das Innere Afrika's noch bergen mag an Schätzen und Wundern der Pflanzenwelt? — wer mag's ermessen, wenn man bedenkt, welche neue Mannichfaltigkeit in neuester Zeit jede Meile weiteren Eindringens in das Innere den forschenden Blicken Ecklon's und anderer kühnen Reisenden enthüllt hat. Ja, in der Wissenschaft

*) Rüppell a. a. O. II. S. 203.

wird es noch lange genug neue Reiche zu erobern geben; mög' es nur an Alexandern nimmer fehlen!

B. Charakter-Thiere Afrika's.

a) Allgemeines.

Afrika ist verhältnißmäßig arm an Thieren, obgleich es sicherlich auch hierin noch viel reicher sein mag, als wir es bis jetzt kennen; wenigstens ist die Mannichfaltigkeit der Formen nicht groß, was von dem wüsten Boden herzurühren scheint; denn an den feuchten Küsten des Westens und Südens ist die Mannichfaltigkeit größer. Die Unterprovinzen sind: 1) die Sahara, mit den Grenzen bis zum Mittel- und rothen Meere; 2) West-Afrika und die tropischen Gegenden und 3) Süd-Afrika und Madagaskar *). Im Allgemeinen bemerkt man zwischen den Thieren Nord- und Süd-Afrika's eine große Aehnlichkeit, keinesweges aber eine vollkommene Gleichheit, außer bei denen, die sich vorzüglich geschwind und leicht von einem Orte zum andern bewegen können, wie die Vögel. Selbst über die Identität der Giraffe ist man noch streitig **). — „Im Norden von Afrika finden sich mehrere in Europa nicht vorkommende oder längst ausgerottete Thiere, z. B. der Löwe und einige eigenthümliche Fuchs-, Hunde- und Katzenarten vor. Die Vogelfauna dieses Theiles ist nicht reich, und viele europäische Zugvögel überwintern hier. — Südlich von der Sahara, den Tropen näher, verändert sich mit der Flora auch die Ansicht der Fauna. Unsere Kenntnisse sind jedoch über das Innere und einen großen Theil der Westküste sehr fragmentar; das tödtliche Klima beschränkt hier jedes Vordringen, und nur von Sierra Leone und vom Senegal haben wir einige Nachrichten. Hier ist die Region der afrikanischen Affen: die Schimpanse, die Paviane und andere charakteristische Formen kommen dort vor. Tief im Innern finden sich ungeheuere Heerden von Antilopen, verschieden von denen Nord-

*) Wagner a. a. O. S. 119.

**) Essai de Zoologie gen. p. Geoff. de St. Hilaire. Paris 1841.

Afrika's. Die Raubthiere, Löwe, Hyäne u. a. haben, wie allenthalben, so auch hier die größte Verbreitung und gehen von einem Ende des Continents zum andern. Sie zeichnen sich in ganz Afrika durch Wildheit und Kraft vor denen der anderen Continente aus. Die Fauna der Ostküste ist wieder ganz verschieden von der der Westküste. Die ornithologischen Verhältnisse des tropischen Afrika sind charakteristisch und eigenthümlich: die Vögel werden zahlreicher, bunter, haben mehr merkwürdige und eigenthümliche Gattungen, besonders unter den Singvögeln; die schöngefärbten Raken, Bienenfresser und Turakos (Musophaga) zeigen sich hier in reicher Entwickelung, während dagegen die Hühnervögel, deren Mannichfaltigkeit im tropischen Asien so groß ist, sparsam erscheinen; der Strauß entspricht als Vogel der Giraffe. Unter den Insecten ziehen besonders die Myriaden von Ameisen und Termiten die Aufmerksamkeit auf sich; sonst sind sie fast alle verschieden von denen des nördlichen Afrika. Die Scorpionen sind außerordentlich groß, und die Landkrabben werden dort in eingeschlossenen Höfen gehalten, wie bei uns das Geflügel. Die Molluskenfauna der Westküste ist viel reicher, als an der Ostküste von Amerika, kann sich aber nicht mit der von Asien vergleichen, und die Gattungen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen des arabischen und persischen Meerbusens. Die größten bisher bekannten Landkonchylien (Achatina) kommen hier vor; Flußmuscheln scheinen selten. — Die dritte Unterprovinz beginnt südlich von Angola (ungefähr 10° S. B.); keine Gegend der Welt ist so reich an großen Vierfüßern: die gewaltigen Katzenarten, die Hyänen, Elephanten, Nashörner, Flußpferde, an 30 Arten Antilopen, mehrere Zebra, aber nur 2 Affen. Die Vögel sind nicht so mannichfaltig als in Westafrika; doch sind die großen Raubvögel zahlreich, besonders die Geier; unter den kleineren Raubvögeln zeigt sich eine merkwürdige Mischung mit europäischen Formen. Unter den Singvögeln erscheint manches Eigenthümliche, weniger unter den Wasservögeln. Die Insecten in den Wäldern der Algoabai (östlich vom Cap) sind sehr

mannichfaltig, doch ſtehen ſie in Zahl und Schönheit denen von Weſtafrika nach; wenige Schmetterlinge ſind beiden Regionen gemeinſchaftlich. Die Mollusken der See ſind nicht zahlreich, und auch Süßwaſſermuſcheln wurden bis jetzt nur wenige nach Europa geſendet *)." — Madagaskar bietet, gegen das Feſtland von Afrika gehalten, große Verſchiedenheit dar, ſo daß man verſucht werden könnte, es in naturhiſtoriſcher Beziehung in einen eigenen Welttheil, wie Amerika und Neuholland, zu halten, welchem letzteren es ſich in mehreren Beziehungen nähert. Denn man behauptet, daß nicht ein einziger der großen Vierfüßer auf jener großen Inſel vorkomme. Die eigentlichen Affen fehlen ganz; als ihre Vertreter erſcheinen dagegen 17 Arten Makis (Lemur), eine Gruppe der Vierhänder, welche in Afrika faſt unbekannt iſt. Auch die Vögel ſind von denen des Caplandes ſehr verſchieden.

b) Charakter-Säugethiere Afrika's.

Auf einer Ausdehnung von c. 530,000 □ Meilen, vom 27° 30′ N. B. bis zum 34° 44′ S. B. und vom 1° bis 69° O. L. reichend, und demnach ungefähr den fünften Theil des geſammten Feſtlandes unſerer Erde einnehmend, enthält Afrika, ſo weit wenigſtens bis jetzt unſere freilich mangelhafte Kenntniß deſſelben reicht, ungefähr 60 Geſchlechter von Säugethieren **), unter welchen jedoch nur 13 ihm eigenthümlich ſind; unter den letzteren ſind jedoch 4 wiederum nur auf Madagaskar beſchränkt. An eigenthümlichen Gattungen zählt Minding 211. Da unſere Randzeichnung nur die größeren Charakterthiere dieſes Erdtheiles aufführt, ſo mögen wenigſtens die Namen der kleineren das dort Fehlende ergänzen. Es gehören hierher: der merkwürdige Sandgräber (Bathyergus, Illig.), der die ſandigen Küſtengegenden am Cap oft ſo unterwühlt, daß Menſchen und Vieh einſinken, und ſein Nachbar, der Springhaſe (Pedetes, Ill.), der Vertreter der aſiatiſchen Springmäuſe (Dipus), der höchſt intereſſante Haldigel

*) Wagner a. a. O. S. 119 ff.

**) Minding zählt 63, Illiger (bei Berghaus a. a. O.) nur 59 Genera

Tanreck Madagaskars (Centetes, Ill.), an welchem die Natur den Menschen den Uebergang der Haare in Borsten und Stacheln lehren zu wollen scheint, und der in allen Regenbogenfarben schillernde Goldmaulwurf des Caps (Chrysochloris, Ill.), das dem Zibetthiere verwandte Schnarrthier (Rhyzaena, Ill.), der kleine Rohrrüssler (Macroscelides Rozeti), in den Umgebungen von Oran, und mehrere Fledermäuse und Affen. Unter den letzteren verdient namentlich der große Schimpanse (Simia Troglodytes), — den man früher so häufig mit dem Orang von Borneo verwechselte, von dem er sich jedoch durch einen Nagel auf dem Hinterfußdaumen unterscheidet — erwähnt zu werden. Er ist in Congo, Guinea und Angola besonders im Innern des Landes heimisch, und soll über 6 Fuß hoch werden. Seine Gestalt, besonders der Mangel des Schwanzes, der Backentaschen und Gesäßschwielen, und die nicht über die Kniee reichenden Arme geben ihm ein etwas dem Menschen ähnliches Ansehen. Außerdem sind mehrere Gattungen aus der Gruppe der Paviane und der Halbaffen Afrika vorzugsweise eigen. Die Hirsche (Cervina) fehlen Afrika ganz; denn der Hirsch, welcher bei Tunis vorkommen soll (?), stammt wahrscheinlich von europäischen Exemplaren ab.

Das erste, uralte Charakter- und Wappenthier Afrika's ist der König der Wüste, der herrliche, kräftige Löwe (Felis Leo, Linn.), das Sinnbild der Tapferkeit und der Großmuth seit undenklichen Zeiten und, wie der Adler, selbst das Symbol eines der vier Evangelisten. „Welch' ein Thier voll des kräftigsten Selbstbewußtseins! Welche Gestalt, welche Majestät! Welch' ein Kopf, welche Brust, welcher Leib! Welch' ein Anblick der sechshundert Löwen, die Pompejus einst aus Afrika zu einem großen Kampfspiele den schaulustigen Römern vorführte, und welch' ein Ueberfall von einem Heere Löwen in's Heer des Xerxes! Und welch' ein Schrecken der Gäste, als Nero einmal in den Speisesaal eine Schaar gezähmter Löwen eintreten ließ *)!" — Das ganze, weite,

*) Scheitlin a. a. O. II. S. 158.

wüſte Afrika iſt ſein großes Reich; ſobald ſeine Stimme erſchallt verſtummen die andern Thiere und es gewinnt den Anſchein, als wolle das edle Thier ſie vorher warnen, ſich aus ſeiner Nähe zu entfernen; denn laut und donnernd zeigt er dieſe an. Nur die langſam vordringende Civiliſation, die aus Europa in den Nachbarwelttheil hinübergreift, ſcheint ihm engere Grenzen zu ziehen, ſowohl am Cap, als am Senegal und namentlich in den nördlichen Provinzen und Ländern, wo er ſonſt über den Menſchen, oder doch wenigſtens mit ihm geherrſcht und in faſt unglaublich großer Zahl gehauſt zu haben ſcheint. Suchen wir ihn in dieſem ſeinem alten Stammreiche auf *), unter der Leitung eines der letzten, ebenſo muthigen, als kenntnißreichen Reiſenden, des D. Moritz Wagner; denn wir wüßten unſer Bild nicht beſſer zu beleben, als durch ſeine Worte, weil alles Selbſterlebte doppelt intereſſirt, und was der Augen- und Ohrenzeuge berichtet, leichter Theilnahme findet. — „Noch zu den Zeiten der Römerherrſchaft war Numidien von einer großen Anzahl Löwen bewohnt. Dieſe Colonie lieferte faſt allein alle zu den Kampfſpielen des ſchauluſtigen Roms nöthigen Löwen. Plinius **) ſchreibt, Sylla habe einmal 100 numidiſche Löwen mit gewaltigen Mähnen zugleich in die Arena geliefert. Pompejus brachte deren ſpäter 600, worunter 315 männliche, und Cäſar ſtellte 400 zur Schau aus. Vielleicht war eben dieſe Leidenſchaft der Römer für Thierkämpfe ſchon damals Schuld an der Verminderung dieſer Thiere. In noch größerer Zahl mögen ſie vernichtet worden ſein, als die Bewohner dieſes Landes in den Beſitz des Feuergewehres kamen. Der britiſche Reiſende Shaw bemerkt ſchon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts, daß man Mühe haben würde, in Numidien auch nur den funfzigſten Theil der Löwen aufzutreiben, welche die Römer ausführten. Seit 1830 haben ſich dieſe

*) Wer den Capiſchen Löwen näher kennen lernen will, der begleite entweder die jagdluſtigen Engländer Buechell, Thompſon, Alexander, Harris u. A., oder unſern trefflichen Landsmann Lichtenſtein auf die gefährliche Jagd. S. Lichtenſtein a. a. O. II. S. 47 ff. und S. 293 ff.

**) Hist. nat. VIII., 16.

prächtigen Raubthiere in einigen Gegenden noch mehr vermindert; denn überall, wo die Franzoſen militairiſche Niederlaſſungen gründeten, durchſtreifen eine Menge kühner Jäger das Land. Der Ruhm, einen Löwen zu erlegen, hat für viele Officiere weit mehr Reiz, als ein Sieg über Beduinen. Bei Oran und Bona wurden großartige Jagden angeſtellt. In den Umgebungen der letztern Stadt ging der Commandant Yuſſuf manchmal mit einigen Hunderten ſeiner Spahis zur Löwenhetze hinaus. Da die Häute gut bezahlt wurden, dachten auch die Beduinen im Innern mehr als früher auf die Verfolgung dieſes Raubthieres, welches ſie früher nur des Vergnügens wegen gejagt hatten, oder weil es unter ihren Heerden öfters Verheerungen anrichtete. So iſt der Löwe in Algerien jetzt mehr nnd mehr in die einſameren Wildniſſe des Landes zurückgedrängt. Bei der Stadt Algier gibt es in einem Umkreiſe von 30 Stunden keine Löwen mehr. Die Schaaren von Waidmännern, die dort jeden Tag zum Jagen hlnausziehen, müſſen daher auf die intereſſanteſte Seite der numidiſchen Jagd, und zwar auf die einzige, mit der wahre Gefahr verbunden iſt, ganz verzichten. Bei Bona findet man in den öden Buſchgegenden zwiſchen den Ufern des Mafragg und der Niederlaſſung der Corallenfiſcher La Calle noch einige Löwen. Zur Zeit meines Aufenthaltes in Bona, vom Juni bis December 1837, gingen faſt jede Woche Jagdparthieen dorthin ab, aber ſie kamen in der Regel mit leeren Händen zurück, ohne nur einen Löwen geſehen zu haben. Man rechnete, daß unter ſechs Ausflügen in das Land jenſeits des Mafragg kaum einer glücklich ausfiel. Ich ſelbſt war neunmal im Stammgebiete der Merdeſſ, wo der ergiebigſte Jagdgrund iſt, half dort mit Eber, Schakals und Hyänen tödten, aber nur ein einziges Mal wurden Löwen erlegt. Es waren ein Männchen und ein Weibchen, beide ſehr ſchöne Thiere. Der Löwe ſchien alt und phlegmatiſch; er machte kaum einen Verſuch zu fliehen, zerfleiſchte aber das Pferd eines verfolgenden Officiers, wurde von dieſem in den Kopf geſchoſſen und blieb auf dem Platze, ſtarb aber erſt auf

den ſiebenten Schuß nach furchtbarem Todeskampfe, wobei er ſterbend noch mit Schweif und Klauen um ſich hieb, die Mähne ſträubte und erſt nach langem, dumpfen Röcheln verſchied. Die Löwin war jünger, aber doch faſt ausgewachſen; ſie floh ſcheu und raſch, ohne Miene zum Widerſtand zu machen; wir hatten aber gegen hundert Beduinen bei uns, welche ſie auf flüchtigen Pferden durch Dick und Dünn verfolgten und endlich einſchloſſen. Als wir Europäer ihr nahe kamen, war ſie bereits erlegt. Die beſten Hunde waren zaghaft und wagten nicht, den gewaltigen Katzen zu Leibe zu gehen. — Unter allen Theilen Algeriens iſt der Löwe wohl im Innern der Provinz Conſtantine am wenigſten ſelten. Ich hörte faſt jede Nacht, vom Lager Ghelma aus, welche brüllen, und als ich in dortiger Umgegend einſt in einem arabiſchen Duar übernachtete, kam ein Löwe ganz nah an das Zelt, in welchem ich ſchlief. Er brüllte nicht, ſondern ſtöhnte nur dumpf, in einem Tone, wie ich ihn nie zuvor gehört hatte. Die Araber ſchienen eben nicht ſehr erſchrocken: der Scheikh ging hinaus und ſchoß ein Piſtol ab; andern Tages merkte man aber doch, daß der Gaſt ein Schaf mitgenommen hatte. Im Palaſte des Bey Achmed zu Conſtantine fanden wir ein Dutzend Löwen an der Kette, worunter ganz junge ſowohl, als alte, wunderſchöne Thiere, die ſchönſten, die ich in Afrika ſah. Ihr Wärter war ein deutſcher Renegat, Wendlin Schloſſer aus Erfurt, welcher ſie ziemlich gezähmt hatte. Seiner Ausſage nach ſtammten die meiſten dieſer Löwen aus dem Süden der Provinz. In den weſtlichen Provinzen Algeriens ſcheint er etwas ſeltner vorzukommen. Bei Oran erlegten in den erſten Jahren der Occupation die franzöſiſchen Officiere öfters Löwen bei einem iſolirten Berge, öſtlich von dieſer Stadt, welcher auch den Namen „Löwenberg" führt. Jetzt ſcheint er aber von dort verſchwunden zu ſein und ſich tiefer in die Buſchwildniſſe ſüdlich von Arzew, welche kein Jäger betritt, zurückgezogen zu haben. Die Bewohner von Mascara und Araber erzählten mir, daß der Wald von Muley Ismael, zwiſchen den Ebenen Letrat und Tlelat, in

ihrer Provinz der Lieblingsaufenthalt der Löwen sei. Ich durchzog den Wald, freilich in starker Begleitung, einmal bei Tage und einmal bei Nacht, ohne einen Löwen zu sehen oder zu hören. — Der Löwe liebt zu seinem Aufenthalte Ebenen, Thäler oder Hügelland, wo es Buschwerk gibt; auch in ganz wüsten, baumlosen Steppen findet man ihn, nie aber in hohen Gebirgen. Daher ist er auch in dem meist gebirgigen Marokko weit seltener, als in der Regentschaft Algier. In Tunis soll er früher häufig gewesen sein, ist aber durch die dort dichter als sonst wo zusammenwohnenden Araber fast ausgerottet worden. Unter allen Staaten der Berberei ist Tripolis, nach der Aussage der Beduinen, das an Löwen bei weitem ergiebigste Land. Auch durch die Sahara sollen diese Raubthiere gehen. Ueberall, wo es Beduinen gibt, siedelt auch der Löwe sich an, da er weiß, daß es ihm in ihrer Nähe an Fraße nie fehlt. Aus den Heerden der Araber holt er sich auch da, wo es an anderem Wilde nicht fehlt, sein Futter am häufigsten, und bei der ungeheuern Zahl ihres Viehes wird es den Beduinen schwer, ihm diese Beute streitig zu machen. Auf der Weide zerstreuen sich die Heerden über einen ziemlich weiten Raum, wo der Löwe leicht ein isolirtes Stück fortschleppt. Bei Nacht sind die Heerden zwar innerhalb der Duars und von vielen Hunden bewacht; dennoch wagen sich auch dorthin die Löwen, wenn der Hunger sie treibt. Man verscheucht sie durch Feuer und Schüsse, aber selten werden sie erlegt. Nächst dem Viehe der Beduinen ist das Fleisch des Ebers die Hauptnahrung des Löwen. Eber gibt es in großer Zahl, da die Eingeborenen sie nicht vertilgen. Shaw erzählt, der Löwe werde manchmal im Kampfe mit dem Eber getödtet, und man habe öfters beider Leichen neben einander gefunden. Aber sicherlich ist dies ein grundloses Mährchen; denn die Eber in der Berberei sind viel furchtsamer, weniger stark und, wenn sie angeschossen sind, auch viel weniger keck und wild, als die nordischen. Selten werden hier Hunde auf der Eberjagd verletzt, nie hörte ich von einem verwundeten Jäger. Die numidischen Löwen

hingegen ſind ſeit den Römerzeiten durch ihre Stärke und Furchtbarkeit berühmt und ſeitdem keineswegs entartet. Auf einer Jagdparthie, die einſt Commandant Yuſſuf bei Bona veranſtaltete, wurden mehrere Spahis zerriſſen, andere verwundet, und kein Löwe erlegt. — Die gewöhnliche Zeit, wo die Löwin Junge wirft, iſt der Hochſommer. Die meiſten jungen Löwen ſollen, nach der Verſicherung der Araber, am Zahnen ſterben. Ihre Erziehung iſt ſehr ſchwierig, und faſt alle jungen Individuen, welche von Liebhabern gekauft und im Hauſe gehalten wurden, ſtarben trotz der ſorgfältigſten Pflege. Die Löwen verbergen ihre Jungen gewöhnlich in Höhlen, welche zu entdecken die Araber ſich alle Mühe geben. Es hält dieſes aber ſchwer; denn jene Raubthiere ſuchen zu ihren Schlupfwinkeln durchaus nur einſame Gegenden aus und machen oft ſehr weite Züge, um ihre Beute zu holen. Entdecken die Araber eine ſolche Höhle, ſo nehmen ſie die Jungen zur Dämmerungszeit, wo die Alten auf ihren Raubzügen ſtreifen, lebendig mit ſich und lauern im Hinterhalte auf die Rückkehr der Alten. Manchmal nehmen ſolche Verſuche aber ein furchtbares Ende. Der Dragoman (Dolmetſcher) der Garniſon von Arzew und der dort anſäßige Bäcker Chasfère erzählten mir folgenden Vorfall, deſſen ſtrenge Wahrheit mir mehrere Officiere der Beſatzung beſtätigten: Zwei Araber vom Stamme der Garrabas kamen nach Arzew mit jungen Hyänen und verkauften dieſelben an den Bäcker Chasfère. Sie fragten auch, was man wohl für junge lebendige Löwen zahle *)? worauf der Dragoman ihnen ein ziemlich anſehnliches Gebot that, wenn ſie ihm ſolche Thiere brächten. Die Araber gingen fort und kehrten nicht wieder. Einige Zeit darauf kam ein Scheikh der Garrabas nach Arzew und äußerte, daß zwei Männer ſeines Duars verſchwunden; man ſei ſehr in Sorge, was aus ihnen geworden. Der Dragoman erzählte ihm, was er wußte. Darauf ging der Scheikh mit einer großen Anzahl bewaffneter Männer ſeines Stam-

*) In Bona kauft man ſehr junge Löwen ziemlich billig: funfzig bis ſechszig Franken iſt der gewöhnliche Preis.

mes nach dem östlichen Abhange des „Löwenberges" und fand dort in einer der Höhlen zwei blutige Bernusse (Mäntel) und zwei Flinten, welche nicht losgedrückt waren. Wahrscheinlich waren jene beiden Araber selbst von den Löwen, deren Junge sie fangen wollten, überrascht worden, ohne ihrer Flinten sich bedienen zu können. Die Eingeborenen erzählen viele Fälle ähnlicher Art; und überhaupt wäre es zu verwundern, wenn bei einem Volke, das mitten unter den wilden Thieren seine Wohnsitze aufschlägt und beständig die Einöde durchzieht, sich nicht häufiges Unglück zutragen würde. Die beste Art, dem Löwen zu entgehen, ist, in die dichtesten Büsche sich zu flüchten; denn das meist dornige, leicht verletzende Gesträuch hält das große Raubthier vom Verfolgen ab, — so erzählen wenigstens die Araber. Im Ganzen ist der Löwe phlegmatischer, als die übrigen Katzen, und dieses Phlegma hat man früher oft für Großmuth ausgelegt; daß er aber, vom Hunger getrieben, große Keckheit zeigt, ist außer Zweifel. Während der Expedition nach Tlemsan kam ein Löwe bei Nacht mitten unter die französischen Bivouacs und erwürgte das Pferd des Herrn Desfontaines, Beamten der Armee. Die Araber erzählen, daß ein hungriger Löwe, der auf der Lauer sitze, wenn er keine einzelne Beute ertappe, sich nicht scheue, auf eine große Karawane loszustürzen. Gewöhnlich falle er dann den letzten Reiter des Zuges an. Eine sichere Thatsache, die mir von sehr glaubwürdigen Personen verbürgt worden, ist, daß die meisten arabischen Pferde, besonders die Hengste, den Löwen auf eine Entfernung von etwa hundert Schritten wittern und dann scheu werden, sich bäumen und nicht vorwärts wollen. Flieht der Löwe hingegen, so treibt der verfolgende Jäger sein Pferd ohne Mühe hinter ihm her;" *) denn der Fliehende macht auch den sonst furchtsamen Feind muthig und kühn. — Welch' eine bedeutende Rolle der Löwe in der Thierfabel spielt, ist bekannt; und in der That verdient er diese Stelle

*) Moritz Wagners Reisen in der Regentschaft Algier in den Jahren 1836—1838. III. S. 48 ff.

um mancher Züge willen, die ihn vor anderen Thieren auszeichnen, wenn wir ihn auch nicht, wie der Thierenthusiast Scheitlin, ein „Menschthier" nennen mögen; denn bei allem Interessanten, welches wir in und an ihm erkennen, bleibt er doch — eine Katze, und seine Königsnatur beschränkt sich zunächst auf seine Kraft. „Unter seinen übrigen Eigenschaften rühmt man besonders auch sein Gedächtniß für empfangene Wohlthaten, wodurch er das sonst so wahre Sprichwort des Menschen: „„Undank ist der Welt Lohn"" zur Unwahrheit macht; denn der Löwe gehört, wie wir, zur Welt. Wir möchten beinahe fragen: wenn der Löwe ohne Freiheit des Wollens sittlich handelt, wozu dient manchem Unsittlichen die Freiheit des Willens? Wer aber will, weil die Löwen ebenfalls sehr ungleich handeln, ihnen allen wahren Willen absprechen?" *)

Doch wir verlieren uns in ein fremdes Gebiet! Kehren wir zum Löwen der Wildniß zurück, so sehen wir ihn in der Verfolgung der zierlichen, flüchtigen Gazellen und Antilopen, welche neben ihm das Randland der Wüste und deren Oasen bevölkern und gleichsam seine lebendige Speisekammer ausmachen. Deshalb steht auch ein friedliches Thier dieser zahlreichen Familie in unserer Randzeichnung unsern vom königlichen Leuen, weil die Naturweisheit es so verlangt. Es ist die in allen Körperverhältnissen durchaus zart gebaute, schlanke, fast ganz milchweiße Nanguer-Antilope oder Gazelle (Antilope Dama, Pall.), die Bewohnerin der wüsten Steppen des nördlichen Afrika's und vielleicht auch der Niederungen am Senegal. Sie mag alle übrigen Verwandten im Norden und Süden Afrika's — denn auch das Capland hat deren in Menge — vertreten, da sich alle, mit wenigen Ausnahmen **), in ihrer hirschartigen Gestalt und Lebensweise einander so ähnlich sind. Es sind gutmüthige, friedliche, furchtsame und deshalb gesellige Thiere, welche meistens in den Tropenländern ihre Heimath haben; denn nur einige wenige, wie

*) Scheitlin a. a. O. II. S. 159.

**) Z. B. das Gnu (A. Gnu) am Cap und das Nylgaut (A. picta) Indiens u. e. a.

z. B. unſere Gemſe, gehören den nordiſchen Regionen an. Die ganze Gattung ſcheint demnach von der Natur dazu beſtimmt, die Ränder der Wüſte und die an Salzpflanzen reichen Steppen zu bewohnen und die wenigen Kräuter zu genießen, welche dort ſo ſpärlich dem Boden entſproſſen. Im nördlichen und ſüdlichen Afrika lebt die Gazelle, welche die Dichter des Morgenlandes als Sinnbild des Schmucken, Zierlichen und Behenden brauchen, und deren ſchönes Auge von ihnen als der Spiegel der Sanftmuth und Unſchuld geprieſen wird — in Heerden von vielen Hunderten, ja, von Tauſenden; denn Barrow und Lichtenſtein, zwei zuverläſſige Reiſende, ſahen am Cap ganze unabſehbare Flächen davon bedeckt, und der erſtere ſchätzte mehrere ſolcher Heerden auf 10 bis 15,000 Stück. Wenn man ſich einem Rudel nähert, ſchließen ſie ſich enge an einander, zeigen nach allen Seiten die Hörner, ergreifen aber bald die vogelſchnelle Flucht. Nur wenn einzelne ſo in die Enge getrieben werden, daß ſie nicht mehr entfliehen können, bedienen ſie ſich ihrer Waffen, mit denen ſie verwunden können, da die Hörner ſehr ſpitzig ſind. Die Araber jagen ſie zu Pferde und werfen ihnen Stöcke zwiſchen die Beine, wobei dieſe leicht zerbrechen. Auch wird mit dem Jagdpanther (Tſchittah) und dem Falken Jagd auf ſie gemacht. Lebendig fängt man ſie, indem man zahme unter die Heerden laufen läßt, denen man Schlingen um die Hörner befeſtigt hat, in welchen ſich die wilden mit Füßen und Hörnern verſtricken. Die kleineren Gazellenarten, wozu die unſerige (A. Dama) gehört, fängt man auf eine ganz beſondere Art, welche Rüppell näher beſchreibt *): „Eine 8 Zoll große kreisförmige Flechte, mit durchlöcherter Mitte und halbſteifen, convergirenden Rippen, verbirgt man in namhafter Anzahl über ſpanntiefe Sandgruben, da wo die Gazellen ihren gewöhnlichen Pfad haben; eine Strickſchlinge mit daran befeſtigtem dickem Knüppel liegt darüber. Tritt das ſorglos umhergehende Thier auf eine der Flechten, ſo befeſtigen dieſelbe die halbſteifen Rippen an

*) Reiſe in Nubien, Kordofan ꝛc. S. 71.

dem einsinkenden Fuße, und beim Aufheben zieht sich die darüber liegende Schleife der Schlinge zu; das davoneilende erschrockene Thier zerschlägt sich mit dem Knüppel selbst die Beine und wird nun von den Hunden ereilt." So schützt also weder die Wüste, welche Löwen, Panther, Schakale und Hyänen mit ihnen theilen, noch die Schnelligkeit ihrer Füße die schönen Gazellen vor ihren zahlreichen Feinden. Und doch mindern sich ihre Heerden nicht; denn auch in der Wüste rinnt der Quell des Lebens, den freilich unser Auge noch nicht erspäht hat.

Wie so oft im Leben, so mag auch in unserm Bilde neben dem Zarten und Behenden das Plumpe und Schwerfällige uns entgegentreten, nach der zierlichen Gazelle das mißgestaltete Flußpferd (Nilpferd *), Hippopotamus amphibius, L.), ein lebendiger Ueberrest der massenhaften Urwelt, in welcher es mehrere seines Gleichen gehabt zu haben scheint, — vielleicht der Behemoth der heiligen Schrift. Ein Blick auf das Ungethüm macht jede Beschreibung überflüssig. Ein ganz altes Männchen, welches Rüppell (1824) selbst in Dongola erlegen half, maß von der Schnautze bis zum Schwanzende 13½ franz. Fuß, und seine Eckzähne von der Wurzel bis zur Spitze längs der äußern Krümmung 26 franz. Zoll; die Fleischmasse schätzte man gleich der von 4 bis 5 Stück starken Ochsen. Der Kampf mit ihm charakterisirt das Thier am besten; darum hören wir den kühnen Jäger selbst erzählen! „Um das Flußpferd zu erlegen, kämpften wir mit ihm vier Stunden lang, und zwar des Nachts; wenig fehlte, daß die Bestie unsere große Barke und mit ihr vielleicht uns alle vernichtet hätte. Als nämlich das verwundete Thier die Jäger in dem kleinen Kahne erblickte, welche den langen Strick an den Holzklotz der Harpune — denn nur durch diese Waffe kann man seiner habhaft werden — anbinden sollten, schleuderte es sich mit einem Satze (?!!) auf dieselbe, riß den Kahn mit sich unter das Wasser

*) Die Araber nennen es Gamûss el Bacch'r d. i. Flußbüffel, welche Benennung der Gestalt des Kopfes weit mehr entsprechend ist, als der deutsche und lateinische.

und zerschmetterte ihn; die beiden Jäger entkamen mit Noth dieser großen Gefahr. Von den 25 Flintenkugeln, in einer Entfernung von etwa 5 Fuß auf den Kopf des Unthieres geschossen, hatte nur eine die Haut und den Knochen bei der Nase durchbohrt; bei jeglichem Schnauben sprützte das Thier reichliche Blutströme auf die Barke; alle anderen Kugeln waren in der Haut stecken geblieben. Wir bedienten uns daher endlich eines Standrohres, dessen Gebrauch in so kleiner Entfernung wir überflüssig glaubten; aber nur nachdem fünf seiner Kugeln, in einer Entfernung von wenigen Fuß gefeuert, die schrecklichste Verwüstung in dem Kopfe und Körper des Thieres angerichtet hatten, gab der Koloß seinen Geist auf. Die Dunkelheit der Nacht vermehrte das Schauerliche dieses Zweikampfes, während dessen dieser riesenmäßige Hippopotamus unsere große Barke in jeder Richtung des Stromes schleifte; er unterlag aber in einem für uns sehr glücklichen Augenblicke, indem er eben das Fahrzeug in ein Labyrinth von Klippen geschleift hatte, die um so gefährlicher werden konnten, da wegen der Verwirrung, worin die ganze Schiffsgesellschaft war, Niemand solche bemerkte. — Flußpferde von der Größe des in Rede stehenden können von den Landeseingeborenen wegen Mangel eines Standrohres nicht erlegt werden. Diese Thiere sind übrigens hinsichtlich ihrer Gefräßigkeit eine wahre Landplage; denn die Bewohner haben kein Mittel, sie von ihren Pflanzungen abzuhalten; Alles, was sie thun, ist, in der Nacht mit einer kleinen Trommel zu lärmen und stellenweise Feuer zu unterhalten. An einigen Orten sind die Hippopotamen so kühn, daß sie nur dann ihren Weideplatz räumen, wenn eine große Anzahl von Menschen schreiend mit Stöcken auf sie zukommt.“ *). Im oberen Nil leben Nilpferde und Crocodile unter und neben einander, und zwar im friedlichsten Vereine; auch würde das Crocodil, ungeachtet ihm das Fleisch des Nilpferdes gar wohl gefallen dürfte, gegen dieses nicht aufkommen. Denn Letzteres hat zwar, wie der Elephant, ein

*) Reise in Nubien, Kordofan ꝛc. S. 55.

plumpes Ansehn, aber dabei eine ungleich größere Gewandtheit zu Wasser und zu Lande als das Crocodil; außerdem ist es muthig, wie ein Stier, wenn es gereizt wird, und geht, wenn es auf dem Lande verwundet wird, auf die Menschen los und zertritt sie mit seinen riesigen Füßen. Nie soll es aber aus dem Wasser zur Verfolgung und Rache ans Land gehen *). — In grausenhafter Menge fanden die Brüder Lander auf ihrer ersten kühnen Entdeckungsreise diese Bestien im Niger. „Als wir — erzählt Richard — unterhalb Rabba den Niger hinabfuhren, stießen wir auf ein neues Uebel, auf welches wir gar nicht vorbereitet waren: eine unglaubliche Menge Flußpferde erhob sich in unserer Nähe und schnaubte und plätscherte und tauchte rund um unsere Kähne herum. In der Meinung, sie dadurch verscheuchen zu können, feuerten wir ein- oder zweimal nach ihnen; allein der Knall rief aus dem Wasser und jeder Bucht nur noch viel mehr dieser trotzigen Gesellen herbei, und wir hatten sie nun noch dichter um uns her, als früher. Solchen furchtbaren und großen Thieren waren unsere Leute in einem Kahne ihr Lebelang nicht preisgegeben gewesen; sie zitterten vor Furcht und schrieen und weinten. Sie sagten, daß die Flußpferde oft die Kähne umwerfen, wo dann sicher ein Jeder verloren sei. Oft kamen sie uns so nahe, daß wir sie mit dem Gewehrkolben hätten erreichen können. Als ich zum ersten Male schoß, mußte ich eins verwundet haben; denn alle kamen aus dem Wasser heraus und verfolgten uns so schnell, daß wir nur mit der größten Mühe den Vorsprung vor ihnen behaupten konnten. Nach dem zweiten Schusse folgte dem Knallen meines Gewehres ein lautes, heftiges Brüllen, und wir schienen weiter von ihnen abzukommen. Nur zwei Leute aus Bornu unter unserer Mannschaft waren minder ängstlich, als die anderen; sie hatten diese Thiere schon im Tsad-See gesehen, wo, ihrer Angabe nach, dieselben in Menge sich finden sollen." In Süd-Afrika findet es sich in allen Strömen, weicht aber überall vor

*) Werne Exped. z. Entd. d. Quell. d. weiß. Nil. S. 368.

dem Anbaue und der Civiliſation zurück, als fühle es ſelbſt, daß es nicht zu den edleren Formen und Verhältniſſen einer ſpäteren Schöpfungsperiode mehr paſſe. So iſt auch nur noch für Hottentotten ſein Fleiſch ein Leckerbiſſen, der europäiſchen Gaumen ſchwerlich ſchmecken würde; wenigſtens fand Thunberg, der einſt vor einem Zelte vorbeikam, in welchem Hottentotten ein Flußpferd verzehrten, ſchon den Geruch unerträglich. Die Zähne dieſes Thieres aber ſollen ſich nicht ſelten im Europäer-Munde, als Erſatz für die verlorenen eigenen, wiederfinden, da man ſie wie Elfenbein benutzt. Welch' eine wunderbare Wanderung eines Zahnes aus dem Rachen eines Ungethüms afrikaniſcher Ströme durch die Hände eines Hottentotten, die Werkſtatt des Mechanikers, den Laden des Kaufmannes in die Kinnladen eleganter Herren und Damen!!

Das vierte charakteriſtiſche Thierzeichen im Bilde Afrika's iſt die allbekannte Giraffe (Kameelparder, Camelopardalis Giraffa, L.) im mittlern und ſüdlichen Afrika — in Abyſſinien, Kordofan, in den Wüſten von Darfur und am Cap — der Grenznachbar des Flußpferdes, wie dieſes eins der merkwürdigſten Thiere *), welche exiſtiren, ſowohl wegen ſeines langen Halſes, als wegen der unverhältnißmäßigen Höhe ſeiner Vorderbeine. Lichtenſtein, der treue, geiſtreiche Naturmaler, mag es uns in den Steppen des Caplandes auf ſeinem heimathlichen Boden zeigen, wo er es in den Jahren 1803—1806 oft in Rudeln von 10—15 Stück (Harris ſah deren 32 in einer Heerde beiſammen) beobachtete; denn dort nimmt es ſich doch noch beſſer aus, als in den Thiergärten von London, Paris und Wien, wohin es in neueſter Zeit gekommen iſt. „Kaum waren wir — ſo erzählt der genannte treffliche Reiſende — auf einem unſerer Ausflüge in's Land der Buſchmänner und Beetſuanen am Oranjeviver, in der Nähe einer

*) Die genaueſte wiſſenſchaftliche Beſchreibung und beſte Abbildung deſſelben findet ſich in dem „Atlas zu der Reiſe im nördlichen Afrika von E. Rüppell.“ I. S. 23 ff. u. Taf. 8 u. 9. und in Capt. Harris Portraits of the game and wild animals of South Africa. Part. II. Unter den Alten beſchrieben es ſchon Appian, Strabo und Heliodor recht gut. Jul. Cäſar ſoll die Giraffe zuerſt nach Rom in den Circus gebracht haben.

kleinen Quelle, welche de Stompjesfontein genannt wird, eine Stunde fortgezogen, als einer unserer Hottentotten uns auf etwas aufmerksam machte, das sich auf einem nahe zu unserer Linken gelegenen Hügel zu bewegen schien. Es ergab sich bald, daß es der Kopf von einem an der andern Seite des Bergrückens weidenden, also wahrscheinlich sehr großen Thiere sei; und in der That waren wir kaum noch hundert Schritte näher geschlichen, als sich uns zwei hohe Schwanenhälse, zwei Giraffen, ganz in unserer Nähe entdeckten. Unser Aller Freude war unbeschreiblich, zumal da die Thiere uns gar nicht bemerkten und uns volle Zeit zum Anschauen und zu den Anstalten einer ernsthaften Jagd ließen. Das eine war kleiner, als das andere, und heller von Farbe; Vischer erkannte es sogleich für ein Kalb, für das Junge des Größern. Beide weideten ruhig und zwar ganz in der Stellung anderer Thiere, keinesweges knieend, wie man wohl behauptet hat. Inzwischen waren unsere Pferde gesattelt und unsere Büchsen geladen und die Jagd begann. Weil alles afrikanische Wild in der Regel dem Winde entgegen läuft und uns also die Richtung ihrer Flucht schon ziemlich sicher war, so ritt Vischer, als der geübteste Schütze, schnell von uns ab in schräger Richtung, um ihnen den Paß zu verrennen, indessen ich selbst sie im Rücken angriff. Ich hatte mich ihnen beinahe auf bequeme Schußweite genähert, als sie mich bemerkten und in der gewünschten Richtung entflohen. Aber dieses Entfliehen war so über alle meine Erwartung sonderbar, daß ich vor Lachen, Erstaunen und Freude fast die ganze Jagd vergessen hätte. Bei dem sonderbaren Mißverhältnisse der vordern zur hintern Höhe und der ganzen Höhe zur Länge hat nämlich die schnelle Fortbewegung des Thieres große Schwierigkeiten. Wenn Le Vaillant behauptet, er habe es traben gesehen, so erspart er mir dadurch die Mühe, ihm zu beweisen, daß ihm das Thier nie lebendig vor Augen gekommen. Wie in aller Welt soll das Thier bei der großen Ungleichheit der Vorder- und Hinterläufe trottiren? Nur galloppiren kann die Giraffe, wie ich aus

einer öftern Erfahrung, da ich ihrer 40 bis 50 in langſamer und ſchneller Bewegung geſehen habe, feſt verſichern kann; denn ſchreitend bewegt ſie ſich nur während des ruhigen Weidens. Aber dieſer Gallopp iſt ſo ſchwerfällig, lahm und plump, daß man in einem Abſtande von mehreren hundert Schritten, wo es ſchwer iſt, den zurückgelegten Raum mit der Größe des Thieres und der umgebenden Gegenſtände zu vergleichen, aus der Langſamkeit, mit welcher die Bewegung geſchieht, faſt ſchließen ſollte, ein Menſch könne es zu Fuße einholen. Dieſe Langſamkeit wird aber erſetzt durch die Weite des Schrittes, indem nach einer ungefähren Meſſung ein jeder Sprung zwölf bis ſechszehn Fuß fördert. Eben wegen der Größe und Schwere des Vordertheiles iſt die Giraffe nicht im Stande, ſich durch die Kraft der Muskeln allein vorn zu heben, ſondern dazu muß eine Zurückbiegung des langen Halſes, wodurch der Schwerpunkt mehr nach hinten gerückt wird, zu Hülfe kommen; dann erſt iſt es ihr möglich, die Vorderbeine von der Erde zu bringen. Dies geſchieht, ohne ſie zu biegen, und eben ſo ſteif ſetzt ſie ſie, mit einer gleichzeitigen Bewegung des Halſes nach vorn und durch die Kraft der Hinterſchenkel vorwärts getrieben, wieder nieder. Mit der neuen Rückbewegung des Halſes erfolgt das Nachſpringen der Hinterfüße. So bewegt ſich der Hals im ſteten Hin- und Herſchwung faſt wie der Maſt eines auf den Wellen tanzenden (oder nach der Schifferſprache ſtampfenden) Schiffes. Es iſt indeſſen nicht ſchwer, die Giraffe mit einem rüſtigen Jagdpferde einzuholen, zumal wenn das Terrain vortheilhaft iſt und ſich hebt; denn gegen eine Anhöhe zu laufen iſt ihr begreiflicher Weiſe höchſt beſchwerlich. — Das Seltſame nun in dem Laufe dieſes Thieres, das mühſame Heben und ſteife Fallen der ausgeſtreckten Vorderbeine war es, was mich in meinem Verfolgungseifer ſtörte und mich einige Augenblicke in müßiger Betrachtung verlieren ließ. Bald aber ſetzte ich mein Pferd wieder in Gallopp und ſprengte auf die wunderlichen Geſtalten los, die nun, vielleicht nie von einem Menſchen beunruhigt und von unſerer

böſen Abſicht nichts ahnend, ſogar ganz harmlos ſtillſtanden und ſich neugierig nach mir umſahen, ohne meinen Gefährten gewahr zu werden. Dieſer, der ſchon einen guten Vorſprung gewonnen hatte, konnte unglücklicherweiſe nicht erwarten, bis ſie ihm nahe genug gekommen ſein würden, ſondern ſchoß aus Ungeduld zu früh und fehlte. Jetzt aufgeſchreckt, entliefen ſie mit doppelter Schnelligkeit; überdies verging über dem Laden und Wiederaufſitzen beinahe eine ganze Minute, in welcher ſie uns merklich vorauskamen. Unſere ſchon aus dem Athem gejagten Pferde wurden auf's Neue angetrieben, würden aber ſicher die Giraffen nicht eingeholt haben, wenn dieſe nicht plötzlich Witterung von unſeren vorausgegangenen Freunden oder irgend einer andern Gefahr bekommen hätten und in ſchräger Richtung gegen uns wieder umgekehrt wären. Dadurch kamen wir ihnen wieder näher und in die Flanken; Viſcher ſprang jetzt zum zweiten Male vom Pferde, ſchoß und fällte das Junge. Die Kuh ſetzte allein ihre Flucht fort und ward von meiner Kugel getroffen, doch nicht an der tödtlichen Stelle; denn wiewohl ich noch eine Zeit lang die blutige Spur verfolgte, entkam ſie mir zu ſchnell, und die Mattigkeit meines Pferdes zwang mich, von der weitern Verfolgung abzuſtehen. Ich kehrte zu meinem Gefährten zurück, den ich auf dem Halſe des von ihm zu Boden geſtreckten Thieres ſitzend antraf; er rief mir von Weitem zu, mich nicht unvorſichtig zu nahen, indem es zwar im Rückgrate getroffen, doch noch Kraft genug habe und immer noch Verſuche mache, wieder aufzuſpringen, wovon er es durch das Niederdrücken des Halſes abzuhalten ſuche. Als unſere Gefährten herangekommen waren und wir der Giraffe, damit ſie ſich noch einmal in der letzten Anſtrengung ihrer Kraft zeige, wieder etwas Luft ließen, verſuchte ſie ſich mit einem gewaltigen Schwunge des langen Halſes wieder zu heben und blieb eine Zeit lang mit halb aufgerichtetem Leibe ſitzen. Doch fiel ſie bald vor Schwäche wieder um und zerſchlug ſich das linke Horn gegen einen Stein, wodurch der Schädel, leider, nicht wenig von ſeiner Schönheit

verlor. Weil die Nacht hereinbrach, machten wir uns eilig mit vereinten Kräften an das Abſchlachten unſerer Beute, von welcher das Fell, die wichtigſten Theile des Skelets und einige gute Stücke für die Küche mitgenommen werden ſollten. Nachdem der Kopf vom Halſe getrennt und der ganze Vordertheil entkleidet war, beſchäftigten wir uns eben ſelbvieren mit dem Abſtreifen der Schenkel, als eine letzte gewaltſame Zuckung ſämmtlicher Ausſtreckmuskeln uns ſehr unſanft nach allen Seiten auseinander warf. Die beiden an den Hinterläufen arbeitenden Hottentotten wurden 3—4 Schritte weit geſchleudert, und ich ſelbſt erhielt mit dem Vorderhufe einen Streifſchlag an den Kopf, den ich mehrere Tage fühlte. An allen größeren Thieren (beſonders auch noch an dem Büffel) habe ich ein auffallend langes Zurückbleiben der Reizbarkeit in der Muskelfaſer bemerkt, wozu vielleicht der in ihrer größern Maſſe länger feſtgehaltene Wärmeſtoff hauptſächlich beiträgt. Die Muskeln der größeren Theile, z. B. der Schenkel, zuckten bei der Berührung mit dem Meſſer oft noch eine Stunde, nachdem ſie von dem Körper getrennt waren. — Die ganze vordere Höhe dieſes noch jungen Thieres, von der Spitze der Hörner bis zu den Zehen, betrug 13 Fuß 4 Zoll *). Von dieſer Länge gehörten dem Hals 5, dem Schenkel (vom Wiederrüſt bis zur Zehe) beinahe 8 F. In der Länge (von der Bruſt bis zum Anfange des Schwanzes) maß es 7, in der Höhe der Hinterſchenkel (vom Kreuz bis zum Huf) $6\frac{1}{2}$ Fuß. Mittags hielten wir ein ſchwelgeriſches Mahl von dem Ueberfluſſe, den uns die Jagd verſchafft hatte, und unſer Koch hatte einmal ſeine ganze Kunſt aufgeboten, die Büffelfleiſchſuppe, das Antilopen-Ragout, das Perlhühner-Fricaſſée und den Giraffenbraten ſo ſchmackhaft zu machen, als möglich. Letzterer war beſonders von zartem und angenehmen Geſchmacke, das

*) Rüppell (a. a. O.) gibt die ganze Höhe eines von ihm getödteten, jetzt im Senkenbergiſchen Muſeum in Frankfurt a. M. befindlichen Exemplares in der aufrechten Stellung von der Fußſohle bis zu der Hörnerſpitze auf 15 F. 6 Z. rhein. an. Delalande hat am Cap ein ſehr ſchönes Fell einer Giraffe geſehen, deren Höhe er auf 24 F. (?) ſchätzt. Dict. class. VII.

Fleisch vollkommen weiß und dem Kalbfleische am meisten vergleichbar. Es war das einstimmige Urtheil, daß von allen Wildarten des südlichen Afrika's keine der Giraffe an Wohlgeschmack gleichkomme *)." Zu diesem lebenvollen Bilde fügen wir, der Vollständigkeit wegen, nur noch wenige Worte hinzu, damit nichts Wesentliches in der Schilderung eines so merkwürdigen Thieres vermißt werde. Die Schnauze kann die Giraffe nicht ohne Schwierigkeit auf die Fläche des Bodens bringen, wobei sie die Vorderbeine etwas auseinanderstellt; deshalb nimmt sie auch ihre Nahrung weit öfter und lieber von den Bäumen, vorzüglich Mimosen und Akazien, und ihr langer Hals und hoher Bau scheint sie auf diese Nahrung weit mehr hinzuweisen, als auf Gras, welches sie nur mit Mühe würde abäsen können. Dabei dient ihr die lange, schwarzblaue, harte und rauhe Zunge, welche sie 6 bis 8 Zoll über die Lippen herausstrecken kann, fast als Hand, indem sie die Blätter und Zweige der Bäume nicht mit den Lippen faßt, sondern dieselben mit der wurm- oder flammenähnlichen Zunge ergreift und zum Maule führt. Bald ist das Ende derselben hakenförmig gebogen, bald spiralförmig um das Ende der Zweige gewunden, welche auf diese Weise zwischen die Enden der Kinnladen gezogen werden. Selbst Heuhalme faßt sie nur mit der Zunge. — So strebt in diesem interessanten Thiere Alles nach oben, wozu auch seine stete Unruhe und seine Scheu, sich zu legen, trefflich paßt. Es ist die Säule, der Obelisk im großen Wunderbaue des Thierreiches, zierlich, schlank und glatt, wie diese, nur, wie es die Natur der höhern organischen Welt verlangt, beweglich, und das im höchsten Grade. Wo aber des Interessanten so Vieles zusammenkommt, da bedarf es nicht erst der Entschuldigung, daß wir so lange bei der Betrachtung desselben verweilten.

Verglichen wir die Giraffe mit einem Obelisken, so mag man beim Anblick des in der obern Ecke unseres Randbildes lie-

*) Lichtensteins Reisen im südl. Afrika ꝛc. II. S. 451 ff.

genden Dromedar's (Camelus Dromedarius) an die Pyramiden denken, in deren Nähe es so oft weidet und über welche hinaus, in die Wüsten des nördlichen und mittlern Afrika's, es die Menschen und ihre Waaren trägt, ein lebendes Schiff im weiten Sandmeere. Wir haben das Kameel im Allgemeinen bereits im Bilde Asiens hinreichend geschildert, so daß wir hier nur Das, was das Dromedar speciell betrifft, ergänzend nachzuholen haben. — Das Dromedar oder einhöckerige Kameel ist viel weiter verbreitet, als das Trampelthier, und zwar in ganz Nordafrika, von Aegypten bis nach Mauritanien, am Senegal und in Abyssinien, Kordofan und Darfur; außerdem aber auch in Arabien, Indien und selbst in Persien und der südlichen Tatarei. Diese Art ist es eigentlich, welche von der Natur für die heißen und dürren Sandebenen der afrikanischen Wüsten geschaffen ist, und ohne deren Hülfe diese öden, fast von allen Pflanzen entblößten, von glühenden Winden durchwehten Landstriche nicht bereist werden können. Doch kennt man auch vom Dromedar mehrere Varietäten, welche nach ihrer Größe und Stärke entweder mehr zum Tragen oder zum Reiten sich eignen und abgerichtet werden. Die braune Varietät scheint die gelehrigste und sanfteste zu sein. — Die Sättel, welche man den Dromedaren, die man zum Reiten braucht, auflegt, sind in der Mitte hohl und haben an den beiden Bogen ein Stück rundes, wagerecht gestelltes Holz, welches man beim Reiten mit der Hand anfaßt, um sich daran fest zu halten. Lange Beutel, welche an den Seiten herabhängen und in welche man die nöthigsten Nahrungsmittel für Menschen und Kameele packt, ein Schlauch mit Wasser und ein peitschenartiger Gurt zum Antreiben des Thieres machen das ganze Reisegeräth aus. Doch soll ein solcher Ritt sehr ermüdend sein, so lange man noch nicht daran gewöhnt ist: die Lenden werden durch die starke und schnelle Erschütterung wie zerbrochen, die Hände schwellen auf und schmerzen, und die Schnelligkeit des Laufes nimmt oft dem Reitenden fast den Athem. Der Araber der Wüste freilich empfindet davon Wenig oder gar Nichts,

und Sonnini erzählt von einem Beduinen, der die Reise von Kairo bis nach Mekka, welcher Weg ungefähr 200 deutsche Meilen beträgt und wozu die Pilgrim-Karawanen mehr als 30 Tage brauchen, auf seinem Dromedar in fünf Tagen zurückgelegt hatte *). Die Beduinen lieben ihre Kameele über Alles, und mancher gesteht es ganz offen, sie seien ihm lieber, als Frau und Kind. Aber auch europäische Reisende sprechen mit Lust und Dankbarkeit von diesem eben so nützlichen, als sanften und — man gestatte mir den Ausdruck! — menschenfreundlichen Thiere. So sagt einer der letzten, der Freiherr von Geramb: „Wenn man alles Dasjenige, was die berühmtesten Reisenden und Naturforscher, selbst die kaltverständigsten und nüchternsten, keiner frommen Begeisterung fähigen unter ihnen, über das Kameel geschrieben haben, zusammenstellt, oder mit anderen Worten, wenn es eine Blumenlese aller über dieses wundersame Schiff der Wüste in Reisebüchern und Naturgeschichten vorkommenden Bemerkungen und Nachrichten gäbe, würde man mit Verwunderung wahrnehmen, wie selbst ein Gottesleugner, wie Volney, durch die sonnenklare Evidenz dieses Wunders hingerissen, unwillkürlich das Walten einer Vorsehung darin erkannt habe. — So ernst, ja düster das alte Kameel ist, so aufgeräumt, fast ausgelassen ist das Kameelfüllen. Ein drei Wochen altes Füllen, welches während meiner Reise durch die arabische Wüste seiner Mutter folgte, war ein allerliebst munteres Geschöpf, ein wahrer Schalk. Wir standen auf dem besten Fuße mit einander. Suchte ich mich ihm zu nähern, so machte es sogleich Bocksprünge und riß aus, stellte ich mich dagegen, als wenn ich es nicht bemerkte, oder jagte es gar hinweg, so kam es sogleich herbei und überhäufte mich mit Liebkosungen. Die Zärtlichkeit, womit seine Mutter an ihm hing, war in der That rührend, und wenn sie es säugte, wäre sie durch nichts zum Aufbruche zu bewegen gewesen. — Auf der Reise wurde ich nie müde, mein Dromedar zu bewundern: bei dem leisesten Laute meiner

*) Schinz a. a. O. S. 274. Vergl. Schuberts Reise im Or. II. S. 239.

Stimme beugte es die Kniee, damit ich leichter hinauf oder absteigen könnte, ließ ich zufällig mein Taschentuch oder Brevier fallen, oder entschlüpfte mir der Zügel, so blieb es augenblicklich von selbst stehen und wartete, bis ich das Herabgefallene aufgehoben, oder man mir es gebracht hatte. Einst, wo ich von dem Ufer des rothen Meeres schnell zu meiner Karawane zurückkehren wollte, trieb ich es lebhafter an, als gewöhnlich; da wandte es den Kopf nach mir um und stieß, indem es mich ansah, einen leichten Schrei aus, gleichsam, um mir vorzustellen, daß wir noch einen langen Weg vor uns hätten, und daß es ihm unmöglich sein würde, mich an meinen Bestimmungsort zu bringen, wenn ich es so heftig antriebe. — Abends und Morgens, wenn unsere Kameele rings um unsere Karawane her gelagert waren, gewährte mir es Freude, mich ihnen zu nähern, sie zu streicheln; ich kehrte aber am liebsten zu meinem weißen Dromedar zurück, welches vor dem Eingange meines Zeltes lag. Ich überließ keinem Andern das Geschäft, diesen treuen Gefährten meiner Pilgerschaft zu warten; ich reichte ihm von Zeit zu Zeit Bohnen, seine Lieblingsspeise, die ich eigens für ihn mitgenommen hatte. Es kannte meine Stimme und schien mich zu verstehen; es bemerkte die besondere Fürsorge, die ich ihm widmete, und zeigte sich erkenntlich dafür. Obschon es längere Zeit als ich Durst ertragen konnte, theilte ich dennoch mein Trinkwasser mit ihm; während es dasselbe trank, sah es mich mit einem Blicke an, worin ich sein Dankgefühl wahrzunehmen glaubte. Die Trennung von ihm am Ende meiner Wüstenfahrt fiel mir sehr schwer" *). —

Aehnliche Noth wie der Nashornvogel Asiens, hat den Systematikern der Naturgeschichte ein „Ohrenthier" gemacht, das wir als das letzte in unserer Gallerie afrikanischer Charakter-Säuge-

*) Wer einen „Ritt durch die Wüste" mitmachen will, ohne die Beschwerden desselben körperlich mit zu empfinden, der schließe sich dem geistreichen Verfasser der „Cartons" an, welcher im 2. Bd. (S. 244—269) seines „Morgenland und Abendland" (Stutt., bei Cotta, 1841) einen solchen mit der ihm eigenthümlichen Lebendigkeit und Anschaulichkeit geschildert hat.

thiere aufstellen: der sonderbare, noch so sehr wenig bekannte Fenneck (Canis Cerdo s. Zerda, Gmel., Megalotis, Illig.), gleichsam das Ohr der nordafrikanischen Wüste, wo er in Sandhöhlen, nach Art unseres Fuchses, — dessen nächster Verwandter er ist, — von kleineren Säugethieren und Insecten lebt. Wüßte man mehr von dem eigentlichen Haushalte dieses kleinen, zierlichen, wüstenfarbigen Thieres, so würde man auch seiner auffallend langen Ohren Bedeutung bald auffinden; jedenfalls hat es in ihnen den wesentlichsten und eigenthümlichsten Theil seines Organismus, so daß wir den Fenneck einen Ohrenfuchs nennen möchten, besonders da er, außer in seinem Baue, auch in Schnelligkeit und List seinem Vetter sehr ähnlich zu sein scheint und dadurch bis jetzt mit so vielem Glück den Verfolgungen der Menschen sich entzogen hat. Denn nur sehr wenige Naturforscher, worunter unser Landsmann Rüppell, sahen ihn lebendig und waren so glücklich, ihn zu erjagen, woraus das Widersprechende in den Nachrichten über denselben leicht erklärlich wird. Daher müssen auch wir uns mit der Betrachtung der äußern Form begnügen, bis es der unermüdlichen Forschung der Wissenschaft gelungen sein wird, auch in dem Leben dieses Thieres die Bedeutung und Nothwendigkeit der äußern Gestaltung nachzuweisen *).

e) Charakter-Vögel Afrika's.

In seinen Vögeln ist Afrika weit weniger scharf ausgeprägt, als in seinen Pflanzen und Säugethieren; denn die meisten derselben hat es mit Europa, im Norden, und mit Südasien und den übrigen Tropenländern, im Süden und Westen, gemein. Namentlich dürfte die ganze Nordküste kaum eine einzige Art aufzuweisen haben, welche nicht auch anderen Ländern des mittelländischen Meeres zukäme. So trifft man z. B. selbst die schwerfälligen Flieger, die Wachtelhühner (Hemipodius) und das Felsenhuhn

*) Die vollständigste Zusammenstellung alles Dessen, was bis jetzt über dieses, in unserer Randzeichnung verhältnißmäßig etwas zu groß erscheinende, seltene Thier gesagt worden ist, nebst einer genauen Charakteristik und Beschreibung desselben findet sich in Leuckarts zoolog. Bruchstücken. (1841.) II. S. 72 ff.

(Perdix petrosa) der Berberei, in Spanien und auf Sardinien, Sicilien und Malta. Eine große Anzahl nordafrikaniſcher Vögel geht ſogar bis Mitteldeutſchland, manche, wie z. B. der reiſeluſtige braune Ibis (Ibis falcinellus) und der große Silberreiher (Ardea egretta), noch höher gegen Norden hinauf. Dagegen ſind einige wenige Vögelarten aus Mittel- und Südafrika in die Berberei und nach Aegypten eingewandert, worunter der Strauß, der aber nur ſehr ſelten bis in die Nähe des mittelländiſchen Meerufers kommt. Die vorherrſchenden Vögel dieſes Theiles ſind die aus der Ordnung der Wat- und Schwimmvögel, welche ſich in ſehr mannichfaltigen Arten hier vorfinden. Bei einem Beſuche am See Fezzara, ſüdlich von Bona, ſah M. Wagner Reiher, Flamingos, Kraniche, Strandreiter, Pelekane, Enten u. ſ. w. in ſo großen Schwärmen aus dem Schilfufer ſich erheben, daß ſelbſt die ungeübteſten Jäger ſelten fehlſchoſſen. Da jene einſamen Seen der Berberei erſt ſeit einigen Jahren von europäiſchen Jägern beſucht werden und die Araber blos einige farbenprunkende Vögelarten ſchießen, ſo iſt es leicht möglich, daß dort noch ſo manche der ſeltneren afrikaniſchen Sumpfvögel, die, wie der heilige Ibis (Ib. religiosa), früher in Unterägypten häufig gefunden worden und ſich von dort in ſüdlichere Gegenden zurückgezogen haben, noch vorkommen. Etwas weniger zahlreich ſind die Raubvögel in Nordafrika, mit Ausnahme der Aasgeier, welche ſich in den Küſtenſtädten und in ganz Aegypten heerdenweiſe angeſiedelt haben. Den eigentlichen ägyptiſchen Aasgeier (Cathartes percnopterus) ſah Wagner bei Bona, dicht bei der Stadt, wo ſich die Schlachtbank befand und die weggeworfenen Eingeweide des Viehes einen immerwährenden Fraß boten, oft zu Hunderten verſammelt, faſt ſämmtlich alte, weiße Thiere, deren nackter Hals und Kopf gelblich ausſah *). —

*) Obgleich wir dieſen Vogel nicht unter die gefiederten Repräſentanten Afrika's in unſerer Randzeichnung aufgenommen haben, da er ihm weder ausſchließlich, noch vorzugsweiſe angehört, ſondern vielmehr ohne Zweifel einer der weiteſt verbreiteten Raubvögel der Welt — ein weitfliegender Zeuge der allwaltenden göttlichen Fürſorge — iſt, können wir es doch nicht unterlaſſen, Mor. Wagner's

Stehende Singvögel hat das waldarme nordafrikaniſche Küſtenland nur wenige, und nur zur Zeit des Zuges der nordiſchen Waldſänger, welche im November über das Mittelmeer kommen und weiter nach Süden ziehen, beginnt in den buſchigen Schluchten des algierer Hügellandes, in den Orangehainen bei Belida ein wunderliches Schnabelconcert in den mannichfaltigſten Lauten, ein

---

lebendige Schilderung deſſelben, der wir ſchon die obige Notiz entnahmen, ihrem vollen Inhalte nach hier mitzutheilen. „Dieſer Vogel war den Alten wohlbekannt, und ſchon Herodot thut ſeiner Erwähnung. Obwohl ſein eigentliches Vaterland Aegypten ſein ſoll, ſo zweifle ich doch, daß er dort in größeren Maſſen erſcheint, als in den öſtlichen Gegenden der Berberei, namentlich in der Provinz Conſtantine. Ich traf den Aasgeier auch bei Algier, Budſchia, Oran, Moſtaganem, Mascara, aber nirgends ſo häufig, als bei Bona, oder überhaupt in der ganzen öſtlichen Provinz. So oft bei einem von Bona nach den Lägern des Innern abgehenden Convoi ein Pferd oder Maulthier todt niederſtürzte, erſchienen gleich von allen Seiten dieſe Vögel in Schaaren, auch wenn man zuvor keine geſehen hatte. Sie flogen über dem Cadaver des Thieres in weiten Kreiſen umher, anfangs in hoher Luft, dann immer niedriger, und wenn der Convoi ſich einige hundert Schritte entfernt hatte, war das todte Thier von den weißen Geiern ganz bedeckt. Die Aasgeier ſind im Ganzen ſehr wenig zankſüchtig untereinander; oft ſah ich einige Dutzend um ein todtes Pferd verſammelt, ohne daß ſie über den Fraß in Händel geriethen. Nur wenn ſich der große weißköpfige Geier (Vult. fulvus) unter ihnen einfindee, kommt es zuweilen zu Raufereien mit ihm, wobei aber letzterer immer Sieger bleibt. Bei Bona laufen jene Vögel auf dem Schlachtanger mitten unter den Schweinen herum, auf deren Rücken ſie ſich manchmal niederlaſſen und von ihnen geduldet werden. Auch hungrige Beduinenhunde, Raben, große Möwen ſah ich bisweilen beim Fraße in ihrer Geſellſchaft, und dieſe ganze bunte Thierverſammlung lief friedlich unter einander herum. — Der Aasgeier iſt einer der ſchlaueſten Vögel, die ich je geſehen. Nach der Beſetzung Bona's durch die Franzoſen war er noch gar nicht ſcheu und flog nicht auf, auch wenn die Menſchen nur einige Schritte an ihm vorüber gingen. Die Franzoſen, welche ſich anfangs keine ſehr weiten Jagdausflüge in die Umgegend zu machen getrauten, erluſtigten ſich damals, auf die Aasgeier zu ſchießen, und ſeitdem ſind dieſe Vögel ſehr auf ihrer Hut. Den Schlachtanger wollten ſie wegen des guten Futters nicht meiden, aber ſie lernten alle Europäer von den Arabern unterſcheiden. Ein Beduine darf drei Schritte weit von ihm vorübergehen, ohne daß der Carthartes ſich um ihn kümmert; einen Europäer läßt er ſelten näher als auf 150 Schritte kommen, und trägt derſelbe eine Flinte, oder auch nur etwas einer Flinte Aehnliches, ſo fliegt die ganze Geierheerde ſchon in weiter Entfernung auf. Alle Liſt, das Kriechen auf dem Boden, der Hinterhalt u. ſ. w. half gegen den ſchlauen Vogel nichts; man konnte ihm durchaus nicht auf Schußweite beikommen, als in Beduinenkleidern, die Flinte unter dem Bernuß verſteckt. — Der Aasgeier iſt in Algier kein Standvogel, ſondern zieht ſchon Mitte Octobers tiefer nach Süden. Ich reiſte gegen Ende Septembers von Bona nach Conſtantine ab. Damals verſammelten ſich noch täglich an der Mündung der Buſchimah einige hundert Aasgeier. Als ich aber zu Ende Octobers wiederkehrte, waren alle Vögel verſchwunden. Mitte März kommen ſie gewöhnlich wieder zurück." Reiſen in der Regentſchaft Algier. III. S. 82 ff.

Zwitſchern, Trillern, Schmettern der luſtigſten Art. „All' die zahlreichen Sänger des Nordens ſcheinen, ihres Wiederſehens ſich freuend, für die gezwungene Stille während des Zuges über das Meer ſich ſchadlos halten und zeigen zu wollen, daß ſie ihre nordiſchen Lieder nicht vergeſſen haben. Der Durchzug der Vögel beginnt im Monat November und dauert fort bis zum Februar, oft noch länger. Je näher dann die heißen Monate rücken, um ſo ſtiller wird es, und zur Zeit der Dürre ziehen ſich die meiſten im Lande gebliebenen Wald- und Gartenvögel nach einigen ſchattigen, bewäſſerten und immergrünen Oaſen der verbrannten Ebenen zurück." *) Dieſe Nachricht ſind wir Denen ſchuldig, die da fragen, wo unſere lieblichen Sänger, Nachtigall und Grasmücken u. a. m. bleiben. — Jenſeits der Wüſte ändert ſich die Scene. Hören wir Rüppell **) darüber berichten: „Nicht vermögend, den eigenthümlichen Reiz dieſer maleriſchen Tropenlandſchaft und ihre geſelligen Naturbewohner zu ſchildern, will ich nur einige der dem Reiſenden am meiſten in's Auge fallenden Vögel ſchildern. Die Menge und Mannichfaltigkeit dieſer Thiere iſt im Modat-Thale ſo groß, wie ich ſie nirgends ſonſt antraf, und der Naturforſcher kann hier auf einem einzigen morgenlichen Spaziergange über 70 verſchiedene Arten derſelben ſehen. Vor allen anderen ziehen das Auge des Wanderers die Honigſauger mit metallglänzenden Gefieder (Cinyris metallica, affinis und abyssinica) auf ſich, die in großer Zahl um die Blumengruppen der breitblätterigen Asclepias flattern und, Edelſteinen gleich, in bunten Farben ſchimmern. In ebenſo üppiger Farbenpracht jagen die verſchiedenen Arten von Bienenfreſſern (Merops erythropterus viridis und variegatus) ſchaarenweiſe den Inſecten nach, die mit der Wiederkehr der belebenden Sonne aus der, durch die Nachtkühle entſtandenen Apathie erwachen; denn Modat, obgleich kaum 800 Fuß höher gelegen als Maſſau, hat ſchon eine bedeutend kühlere Nachtluft. Hier ertönt von hohen Bäumen herab das lärmende Geſchrei einiger Papageien-

*) M. Wagner a. a. O. **) Reiſe in Abyſſinien. I. S. 231.

arten (Psittacus torquatus und Meyeri), dort die ſchnalzende Stimme der ſich ſtets hin und her bewegenden Glanzſtaare (Lamprotornis nitens, ruſiventris). Liebliche kleine Finken, deren große Mannichfaltigkeit wegen ihres kontraſtirenden Farbentones doppelt auffällt, ſuchen an den Pflanzenſtengeln die reifen Samenkörner, während ein Trupp Paradiesſperlinge (Fringilla paradisea), oder der gleichfalls nach den Gärten Edens benannte Fliegenfänger (Muscicapa paradisi), beide durch ungewöhnlich lange, beim Fluge ſich wellenförmig bewegende Schwanzfedern ausgezeichnet, von einem hohen Baume herabflattern. Ueberraſcht des Wanderers leiſer Schritt in dem ſandigen Bette eines vertrockneten Baches eine Geſellſchaft von hundertäugigen Perlhühnern, dann läuft die Schaar ſchnell davon und bringt durch ihr Zetergeſchrei die befiederten Bewohner der Nachbarſchaft in Angſt und Unruhe *). Als-

*) Lebendig ſchildert einer der neueſten Reiſenden, Joh. Rodaz, das Leben dieſer niedlichen Geſchöpfe, welche er auf ſeinen Streifereien durch die Küſtengegend von Abyſſinien beobachtete: „Am Rande des Gebüſches entlang wandernd gewahrte ich einige Thiere, welche aus dem Gebüſch hervorliefen, denen bald mehre folgten. Ich verbarg mich hinter einem dicken Baumſtamm, und ſah wie immer mehr der kleinen Thiere zum Vorſchein kamen, ſo daß es bald über hundert Stück waren, in denen ich nun eine Geſellſchaft von Perlhühnern erkannte. Sie näherten ſich meinem Verſteck und man kann ſich gar nichts Niedlicheres als dieſe Perlhühner im wilden Zuſtande denken. Sie hüpften, liefen, neckten ſich gegenſeitig, ſchienen ſehr luſtigen Temperamentes zu ſein und machten durch fortwährendes Gegacker einen gewaltigen Lärm. Wenn ich auch Jäger und mit Gewehr verſehen geweſen wäre, nie hätte ich mich entſchließen können, dieſe ſo überaus niedlichen Thiere zu ſchießen, welche ſo ſonderbare Sprünge um mich her machten und ordentliche Tänze aufzuführen ſchienen.“ — Nicht minder intereſſant iſt die Schilderung der Wüſtenhühner (Pterocl. exustus) von demſelben Beobachter: „Gleich nach Sonnenuntergang fanden wir uns wieder beim Zelte zuſammen, um einen der unterhaltendſten Schauſpiele beizuwohnen, welches ich jemals erlebt habe. Große Schwärme von Wüſtenhühnern kamen herangezogen zu den Quellen, ihren Durſt zu ſtillen. Die Avantgarde bildeten kleinere Flüge von einigen hunderten, kreiſeten mehrmals über und um uns herum und ließen ſich dann nieder; ihnen folgten raſch ungeheuere Schwärme von vielen Tauſenden. Immer größere Maſſen eilten herbei, es war ein Geſchwirre und Geſchrei, daß man ſich nicht mehr verſtändigen konnte; der ganze Erdboden rund um Quellen and Bach ward gänzlich von dieſen niedlichen Vögeln, die ſich dicht zuſammendrangten, überdeckt, und immer neue, endloſe Schaaren verdunkelten die Luft. Nicht Tauſende oder Hunderttauſende, ſondern, wie ich mit Ueberzeugung ohne zu übertreiben ſagen kann, — Millionen waren es, die aus dürren, waſſerloſen Gegenden hieher eilten, um zu ſaufen. Lange betrachteten wir das bunte Treiben; dann ſchlich mein Bruder heran und that einen einzigen Schuß, worauf der ungeheuere Schwarm ſich donnernd erhob, theilweiſe von dannen zog, zum Theil aber bald zurückkehrte. Das Wüſten-

bald verſtummt das Girren der liebestrunkenen Tauben (Columba aegyptiaca, afra und capensis), der coloſſale Trappe (Otis arabs) eilt mit großen Schritten davon, und der Laufvogel (Cursorius isabellinus), das verkleinerte Abbild deſſelben, drängt zu den von Buſchwerk freien ſandigen Stellen hervor, unruhig den Kopf in die Höhe ſtreckend. Bald darauf feſſelt des Beobachters Aufmerkſamkeit der fremdartige, gleichſam aus Cadenzen beſtehende Flug eines Hornträgers (Buceros nasutus und erythrorhynchus), oder, ſelbſt am hellen Tage, das geräuſchloſe Flattern einer ſehr großen Eule (Strix lactea); dann wieder die in hoher Luftregion umherkreiſenden Schwärme verſchiedener Geierarten (Vultur aegyptus, Kolbii, occipitalis und Chasseſiente), die wir oft begierig nach dem gewitterten Aaſe ſpähen ſahen, das wir für die Hyänenjagd aufſpeicherten. Auch von anderen Raubvögeln, beſonders Rabenarten, zeigt ſich ſtets eine Menge, und von den übrigen gefiederten Bewohnern des Thales erwähne ich blos noch den auf einſamen Felſen ſitzenden Braunvogel (Scopus umbretta), der an den Ufern der Bäche auf ſeine Beute zu lauern pflegt, und die vielen verſchiedenartigſten Wendehalſe und Spechte, worunter der merkwürdige Honigkukuk (Indicator, Sw.), die prachtvollen Wittwen (Vidua, Cuv.), die kunſtreichen Webervögel (Ploceus, Cuv.) u. m. a., welche bald mehr, bald weniger mit bunten Farben geſchmückt ſind."

Auch Süd-Afrika iſt, ſo weit wir es kennen, reich an Vögeln, die jedoch im Allgemeinen weniger ſchön ſind, als man es erwarten könnte. Schwärme von Geiern, Adlern, Falken,

huhn iſt ein überaus niedlicher Vogel, eigentlich ein Mittelding zwiſchen Rebhuhn und Taube, von ſchlanker Geſtalt, mit langen Schwungfedern und langem Schwanze, kleiner wie ein europäiſches Rebhuhn und dabei recht zierlich mit dunkelbraunen, ſchwarzen und hochgelben Streifen gezeichnet. Es hält ſich hauptſächlich in öden, wüſten Gegenden auf (Arabien, Aegypten, Nubien und Abyſſinien); am Tage verbreiten ſich die zahlreichen Flüge in den großen Wüſteneien, welche das rothe Meer umgürten, locken ſich bei Sonnenuntergang zuſammen und ziehen vereint der Tränke zu. Es ſind überaus nette, lebhafte Thiere; auch iſt ihr Fleiſch ſchmackhaft. Ihre Vermehrung aber iſt eine umſo ungeſtörtere, als die Einwohner jener Gegenden ihnen nicht nachſtellen, überdies aber ihre Farbe faſt der des Erdbodens der Wüſte gleiche und ſie deshalb, zumal ſie am Tage ſelten fliegen, vor den Raubvögeln ſich leicht verbergen können. — Ausland. 1849. N. 194.

Eulen und anderen Raubvögeln füllen die weiten Wüsten, wo es ihnen weder an lebenden noch todten Säugethieren und Amphibien zum Futter fehlt, während zahlreiche Würgerarten (Lanio und Malaconotus, Vieill.), nebst den Raupenfressern (Ceblepyrinae, Swains.) mehr den Insecten nachstellen. Unter den kleineren Vögeln ziehen, neben den langgeschwänzten Honigsaugern (Melliphaga Caffer, Sw.), besonders die langgeschwänzten Kegelschnäbel (Colius) die Aufmerksamkeit des Reisenden auf sich, wenn er ganze Colonieen derselben aus dicht neben einander stehenden Nestern in dornigen Büschen entdeckt, an welchen diese geselligen Vögel ganz nah an einander gedrängt, nicht sitzend, sondern, wie Vaillant versichert, an einem Fuße hängend schlafen, oft so erstarrt, daß sie ihren Feinden, zu denen auch der nach ihrem zarten Fleische lüsterne Mensch gehört, eine leichte Beute werden. Ihnen ähnlich baut der Gesellschaftsvogel (Loxia socia, Lin.) sein gemeinschaftliches Nest, in welchem sich oft an 800 bis 1000 derselben Art unter einem Dache zusammenfinden, bis endlich die Zweige des Baumes, den sie dazu wählten, unter der Last brechen. Die wunderschönen Scharlachweber (Euplectes Orix, Sw.) sind nicht weniger geschickte Baumeister und beleben und schmücken zugleich, purpurnen Wasserlilien ähnlich, die unermeßlichen Rohrgebüsche, in welchen sie in zahllosen Schwärmen ihr Spiel treiben. Wer aber am Morgen oder am Abende einen Wald am Cap betritt, den lockt der schlaue Honigkukuk (Indicator Sparmanni, Sw.) tiefer hinein, bis dahin, wo ein wilder Bienenschwarm seinen Honigvorrath aufgespeichert hat, nach welchem dem kleinen Vogel lüstert, und welchen er lieber mit Hülfe des Menschen erbeutet, als allein, obgleich ihn seine ungewöhnlich starke Haut gegen die Stiche der Bienen zu sichern scheint.

Doch wann würden wir wiederkehren, wenn wir allen diesen flüchtigen Bewohnern der Wälder und Wüsten Afrika's nachgehen wollten? — Beschränken wir uns daher auch hier in gewohnter Weise auf die nähere Betrachtung einiger wenigen, vorzugsweise charak-

teriſtiſchen! — Unter dieſen aber gebührt — ſeit die ſonderbare Dronte oder Dodo *) ausgeſtorben — dem Strauße (Struthio Camelus, L.), dem merkwürdigen Zwiſchengliede zwiſchen Vogel und Säugethier — „partim avis, partim quadrupes“ — in mehr als einer Beziehung die erſte Stelle. Ein neues Wunder der Wüſte, die Giraffe unter den Vögeln, ein Vogel, der mit den Beinen fliegt und mit den Flügeln rudert, das gefiederte Kameel, das den Arabern unerſchöpflichen Stoff zu tauſenderlei Erzählungen und Sagen bietet! Der Strauß findet ſich faſt in ganz Afrika, auf den benachbarten Inſeln und den angrenzenden Theilen von Aſien, doch nicht über den Ganges hinaus. Sein beſtändiger Aufenthalt ſind die ödeſten und dürrſten Gegenden an den Grenzen der Wüſte und die weiten Sandebenen. Gebirge beſteigt er nur ſelten und nur vom Hunger getrieben. „Gewöhnlich und beſonders in der Brütezeit leben die Strauße zu vier und fünf beiſammen, nämlich ein Hahn und die übrigen Hennen. Alle die Hennen legen ihre Eier in ein und daſſelbe Neſt, das aus nichts weiter beſteht, als aus einer runden Vertiefung in dem etwas aufgelockerten Thonboden, die ſo groß iſt, daß ſie ſie beim Brüten eben bedecken können. Rund umher ſcharren ſie mit den Füßen eine Art von Wall, gegen welchen ſich die Eier im äußerſten Kreiſe anlehnen. Jedes Ei in dem Neſte ſteht auf der Spitze, damit ihrer die größtmögliche Zahl Platz finde. Sobald 10—12 Eier in dem Neſte ſind, fangen ſie an zu brüten, und zwar abwechſelnd, indem am Tage ſich die Hennen einander ablöſen; bei Nacht aber brütet das Männchen allein, um die Angriffe des Schakals und der wilden Katzen abwehren zu können, die den Eiern gierig nachſtellen. Man hat häufig ſolche kleine Raubthiere erſchlagen neben den Neſtern gefunden, ein Beweis, daß die Strauße ſich nicht nur mit ihnen in einen Kampf einlaſſen, ſondern ſie

*) Die vollſtändigſten Nachrichten über dieſen räthſelhaften Vogel finden ſich a) im Bullet. de l'Acad. de St. Petersbourg. 1848. N. 149. 150, in einer Denkſchrift des Akademikers Hamel; b) in dem Prachtwerke: The Dodo and its Kindred etc. By Strickland, Melville and Edin. Lond. 1848. 4.

auch zu besiegen wissen. Ein Schlag von ihren plumpen Füßen ist hinreichend, ein solches Thier zu Boden zu strecken. Indessen legen die Hennen während des Brütens immer fort, und nicht nur bis das Nest voll ist, welcher Fall eintritt, sobald 30 Eier darin sind, sondern auch nachher. Diese später gelegten Eier liegen unordentlich um das Nest herum und scheinen von der Natur dazu bestimmt, die Raubsucht der oben genannten Feinde zu befriedigen, denen sie lieber die frischen Eier, als die schon bebrüteten preisgeben will. Indessen haben sie eine noch wichtigere Bestimmung, die nämlich, den jungen Straußen, die gleich, wenn sie ausgekrochen sind, die Größe eines gewöhnlichen Huhnes haben und deren zarte Magen noch nicht gleich das harte Futter der Alten vertragen, zur ersten Nahrung zu dienen. Die Alten selbst zertreten ihnen eins dieser Eier nach dem andern und bringen sie durch dieses nahrhafte Futter in Kurzem so weit, daß sie selbst im Stande sind, sich im Felde ihre Nahrung zu suchen. Die Vermehrung der Strauße würde ganz beispiellos sein, wenn sie nicht eine so große Menge von Feinden hätten, die besonders von den Jungen so viele vertilgen. — Der Strauß ist ein sehr kluges Thier, dem im offenen Felde nicht leicht beizukommen ist, weil er sehr weit hinsieht und gleich die Flucht ergreift, sobald er Gefahr vermuthet. Daher schließen sich auch die Quaggas fast instinctmäßig an die Straußheerden an und laufen mit ihnen davon, ohne zu wissen, daß sie verfolgt werden. Besonders sorgfältig suchen die Strauße den Ort zu verheimlichen, wo sie ihr Nest angelegt haben. Sie laufen nie gerade darauf zu, sondern pflegen es erst in weiten Bogen zu umkreisen, dahingegen nach den Quellen, aus welchen sie zu trinken pflegen, immer gerade Bahnen getreten sind, die in den unbewohntesten Gegenden oft auf die Vermuthung führen, es seien Fußsteige von Menschen. Ferner lösen sich die Weibchen im Brüten nicht unmittelbar ab, und entfernen sich erst beide aus der Gegend des Nestes, damit man nicht gewahr werde, wo sie sich legen, oder sie wechseln so schnell, daß der etwaige

Späher nie beide zugleich zu sehen bekommt. Am Tage verlassen sie das Nest wohl ganz und überlassen der Sonne das Geschäft des Brütens. Sobald sie bemerken, daß ihr Nest entdeckt ist und daß ein Mensch oder ein Raubthier dabei gewesen, die Lage der Eier verändert, oder wohl gar davon mitgenommen, zerstören sie es augenblicklich selbst, zertreten alle Eier und legen an einem andern Orte ihr Nest an. Wenn daher die Colonisten ein Nest finden, pflegen sie sich mit einem oder ein Paar der noch umher liegenden, noch nicht bebrüteten Eier zu begnügen, scharren mit einem Strauche sorgfältig die Spur ihrer Fußtritte wieder zu, und können auf diese Art ein solches Nest zu einer wahren Vorraths-kammer eines sehr angenehmen Nahrungsmittels machen, aus welcher aller zwei bis drei Tage so viel geholt werden kann, als die Haushaltung davon bedarf. Ein Straußei wiegt gewöhnlich nahe an 3 Pfund und wird im Durchschnitte 24 Hühnereiern gleich geschätzt. Der Dotter ist sehr schmackhaft, doch muß man gestehen, daß er den feinen Geschmack des Hühnereies nicht hat. Er ist dabei so nahrhaft und sättigend, daß man nicht viel davon genießen kann. Es gehören schon 4 sehr hungrige Personen dazu, um ein ganzes Straußei zu verzehren, und dann müssen es noch ächte Afrikaner sein, die an so derbe Kost gewöhnt sind. Die Straußeier halten sich lange frisch und werden oft nach der Capstadt gebracht, wo man einen halben Thaler für das Stück zu bezahlen pflegt. In den Wintermonaten Julius, August, September findet man die Straußnester am häufigsten, und dann taugen die Federn, die auf der Erde abgestoßen und beschädigt werden, am wenigsten. Indessen habe ich zu allen Jahreszeiten Nester und bebrütete Eier gefunden, wie denn überhaupt bei dem wenig bemerkbaren Wechsel der Jahreszeiten in diesem Lande die Lebensart aller Thiere weniger Regelmäßigkeit hat, als in Europa. Ein Straußei wird 36—40 Tage bebrütet, ehe das Junge auskommt. — Es ist bekannt, daß nur das Männchen die schönen weißen Federn liefert, die schon seit langer Zeit als Kopfputz unserer Damen beliebt sind.

Man bezahlt für die beſten an den Jäger ſelbſt 3—4 Schillinge holl. (8—12 gute Groſchen), bekommt ſie aber im Tauſchhandel gegen europäiſche Waaren und Kleidungsſtücke viel wohlfeiler. An den Grenzen hin findet man faſt bei jedem Coloniſten einen Vorrath davon, und wenn ſie ihren Gaſtfreunden Geſchenke machen wollen, ſo ſind es faſt allemal Straußfedern. Nur findet man wenige darunter, die ganz ſo beſchaffen ſind, wie ſie die Modehändler in Europa zu wünſchen pflegen. Die Weibchen ſind ganz ſchwarz, oder in jüngeren Jahren dunkelgrau, und haben im Schweife keine weißen Federn. Wenn man indeſſen nicht auf die Farbe ſieht, ſo ſind ihre Schwanzfedern eben ſo groß und ſchön, wie die der Männchen. — Es iſt vollkommen wahr, daß ſich in den Eiern zuweilen Steine finden, die Herr Barrow ſehr gut beſchreibt. Sie kommen aber nicht häufig vor, und in den vielen Eiern, die in meiner Gegenwart geöffnet worden ſind, haben ſich nie ſolche finden wollen*)."

Nur auf Süd-Afrika beſchränkt iſt der in ſeiner Art einzige Schlangenfalke (Secretair, Falco serpentarius, Gypogeranus afric., Illig.), halb Reiher, halb Falke, der geſchworene Feind und eifriger Vertilger alles Kriechenden auf den großen dürren Ebenen vom Cap landeinwärts bis zum Land der Kaffern und Namaqua's **). Ein ſtattlicher Vogel, faſt von der Größe unſers Kranichs; denn er mißt, wenn er aufrecht ſteht, über 3 Fuß. Er ſcheint nur zum Segen für die ſüdafrikaniſche Menſchheit beſtimmt zu ſein, weshalb ihm die Natur auch Schlauheit und Scharfblick genug verliehen hat, ſich ſeinen Feinden zu entziehen, obgleich er mehr läuft, als fliegt. Sein Gang iſt leicht, und er trägt ſeinen Körper mit Anſtand. Nur wenn er überraſcht wird, oder wenn man ihn zu Pferde verfolgt, fliegt er, aber immer nur kurze Strecken und nie hoch. Seine Nahrung beſteht vorzüglich in Reptilien, und er ſoll die giftigſten Schlangen ebenſowohl angreifen, als die unſchädlichen, denn ſeine langen Beine ſchützen den Körper

*) Lichtenſtein a. a. O. II. S. 41 ff. Vergl. damit: Harris' Portraits etc. Part. II.

**) Nach einigen Nachrichten ſoll er auch auf den Philippinen vorkommen.

vor dem Biß dieser Thiere. „Bemerkt er eine Schlange, so eilt er ihr nach; flieht sie, so verfolgt er sie; richtet sie sich gegen ihn, so macht er starke Sprünge nach allen Seiten, und ein solcher Kampf ist sehr unterhaltend für den Zuschauer. Dem Angriffe und den Zähnen der Schlange setzt er besonders seine Flügel entgegen; beißt die Schlange, so trifft ihr Biß die Federn, und so entleert sich ihr Gift, indem sie zugleich von den wiederholten Flügelschlägen, welche der Vogel mit großer Schnelligkeit austheilt, betäubt wird, wobei ein stumpfer Sporn am Flügel als tüchtige Waffe besonders kräftig mitzuwirken scheint. So ermüdet er die Schlange bald, zerbricht nun mit einem Schnabelhiebe den Kopf derselben und verschlingt sie ganz, wenn sie nicht groß ist. Größere zerstückt er mit Schnabel und Klauen. Neben den Schlangen nährt er sich von Eidechsen, kleinen Schildkröten und Insecten, besonders Heuschrecken. Er ist ein starker Fresser, und Vaillant berichtet, im Kropfe eines solchen Vogels, den er getödtet, 21 kleine Schildkröten von mehr als 2 Zoll Breite, 11 Eidechsen von 7 bis 8 Zoll Länge, und drei Schlangen von Daumensdicke, nebst einer Menge von Heuschrecken gefunden zu haben. Wahrlich, eine tüchtige Mahlzeit, die gute Verdauungskräfte fordert *)!" Demnach scheint er in diesen trockenen Regionen ganz dieselben Dienste zu leisten und gleiche Bestimmung zu thun, wie das zahlreiche Heer der Reiher und Störche in den sumpfigen Niederungen der verschiedenen Erdtheile; nur daß er im Kampfe gegen die giftigen Schlangen noch weit besser gerüstet ist. — Jung gefangen läßt er sich leicht zähmen und gewöhnt sich, friedlich mit anderm Hausgeflügel zu leben, ja, er stiftet sogar auf dem Hofe Frieden; denn wenn etwa das Hausgeflügel sich zankt, so läuft er hinzu und theilt die Streitenden. Deshalb hält man ihn am Cap häufig gezähmt, und zwar nicht blos zum Vergnügen allein, sondern auch damit er Ratten, Mäuse, Schlangen und anderes Gethier, welches oft in die Hühnerhöfe eindringt, vertreibe, und hat ihn

*) Schinz a. a. O. S. 30.

zu gleichem Zwecke selbst nach Westindien, namentlich nach Guadeloupe und Martinique zu verpflanzen gesucht *).

Weit länger bekannt und als Symbol und Bote segnender Naturkräfte schon vor Jahrtausenden in Aegypten dankbar verehrt ist der nächste Vogel unserer Arabeske, der Mumien-Ibis (Ibis religiosa, Cuv., Tantalus aethiopicus, Lath.). Dieses **) ist der Vogel, welchen man in den Tempeln des alten Aegyptens mit einer Verehrung aufzog und behandelte, die an Anbetung grenzte, und den man nach seinem Tode einbalsamirte, so daß noch jetzt Mumien desselben neben denen des ihm verwandten Ibis falcinellus und anderer Thiere sich finden. Auch die heutigen Araber haben eine gewisse Scheu vor ihm und nennen ihn Abu Hannes, d. h. Vater Johann. Sein eigentliches Vaterland scheint Unter-Aegypten, Nubien und Aethiopien; doch findet er sich über ganz Afrika verbreitet. Er ist ungefähr von der Größe eines Haushuhnes, weiß, außer den Spitzen der Schwungfedern, welche, wie die Füße, der Schnabel und die nackten Theile des Kopfes und Halses, schwarz sind. Wodurch er zu so hohen Ehren gelangt, darüber sind nicht nur die Alten und die Neuen, sondern auch die letzteren, d. h. die Naturforscher unserer Zeit unter sich in großem Streite. Der alte, ehrliche Herodot behauptet allerdings, die Verehrung des Ibis beruhe darauf, daß er das Land von Schlangen reinige, welche er bekämpfe und tödte, nicht etwa um sie zu fressen, sondern nur aus Haß gegen diese Thiere. Allein abgesehen von dem Unglaublichen des behaupteten Hasses ohne Lust zum Fressen, kommen Schlangen und Ibise schwerlich zusammen, da jene mehr die trockenen und sandigen Gegenden Afrika's, diese aber die feuchten und sumpfigen bewohnen. Und doch nahm Cuvier ***), der scharfsinnige Forscher, unter dessen

*) Dict. class. Art. „Secrétaire."

**) Keinesweges aber der lange fälschlich dafür gehaltene afrikanische Nimmersatt (Tantalus Ibis, Linn.), der weit größer ist und nur selten nach Aegypten kommt, sondern mehr am Senegal zu Hause zu sein scheint.

***) In s. Recherches sur les Ossemens foss. T. I.

Händen die untergegangene Schöpfung der Urwelt wieder lebendig geworden ist, oder wenigstens die ihr zukommende Bedeutung bekommen hat, — den Vater der Geschichtschreibung und seine Nachricht über den Ibis unter seinen Schutz, indem er behauptete, in einer von ihm untersuchten Ibis-Mumie wirklich noch die Ueberreste einer Schlange gefunden zu haben, woraus er schloß, daß der Vogel wirklich Schlangen verzehre. Ihm widersprach Savigny *), ein genauer Beobachter des lebenden Vogels, und bewies aus der ganzen Organisation und den Gewohnheiten desselben, daß seine Nahrung aus Schlangen nicht bestehen könne, weil dazu sein Schnabel zu schwach und sein Schlund zu enge sei; auch behaupte Niemand in Aegypten, daß der Ibis Schlangen fresse; vielmehr nähre er sich von kleinen, im Schlamme lebenden Conchylien und Wasserinsecten, unter welche sich wohl nur zufällig kleine Frösche ꝛc. mischen mögen. — Wer mag zwischen solchen Kämpfern des Streites Entscheidung übernehmen? — Begnügen wir uns daher damit, eine zweite, sehr wahrscheinliche Vermuthung für die Verehrung des Ibis mitzutheilen, nach welcher sein Erscheinen das ersehnte, Fruchtbarkeit und Segen bringende Wachsen des Niles verkündete; denn wer ehrt nicht gern die Boten guter Kunde? Und in der That kommen diese Vögel noch jetzt mit dem wachsenden Nile in Aegypten an, und ihre Zahl wächst oder mindert sich, wie die Gewässer. Gewöhnlich sieht man sie dann ganz nahe beisammen sitzen und stundenlang mit dem Schnabel im Schlamme wühlen und dabei Schritt vor Schritt, fast in Reihe und Glied, langsam vorwärts schreiten **); mit Ende Juni reisen sie wieder ab und ziehen nach Aethiopien und weiter südlich. — Wem aber diese Vermuthung etwa nicht gelehrt genug erscheint, dem bieten wir eine dritte, nach welcher das Gefieder des Ibis einige Beziehungen zu den Mondphasen hatte ***). — Gewiß wird auch diese Frage ihrer Lösung nicht entgehen, bis dahin aber

*) In der naturhistor. Abtheilung der großen Description de l'Egypte.
) Schinz a. a. O. S. 320. — *) Cuvier Règne animal. T. II.

der Ibis eine interessante lebendige Hieroglyphe bleiben für den Alterthumskundigen, wie für den Naturforscher.

Um das Verwandte nicht zu trennen, erwähnen wir hier sogleich auch der Reiher, als zu den Charakter-Vögeln Afrika's gehörig. Es sind, wie Cuvier sagt, traurige Vögel, die man oft stundenlang träge, mit eingezogenem Halse und Kopfe, meist bis an die Kniee im Wasser stehen sieht. Bemerken sie etwas, was ihnen Bedenken erregt, so verlängern und recken sie schnell ihren dünnen Hals und bleiben steif, mit gerade aufgerichtetem Schnabel so stehen, daß man sie für dünne Pfähle ansehen könnte; aber bald bemerkt man Bewegung, und der scheue Vogel erhebt sich zeitig genug, um aller Gefahr zu entgehen, mit gemessenen, langsamen Flügelschlägen. Nord- und Mittel-Afrika hat deren an den Ufern seiner Seen und größeren Ströme viele Arten — Königskraniche sitzen oft zu Hunderten auf den Sandbänken der Flüsse — welche der größte unter ihnen vertreten mag, der 4 Fuß 6 Zoll hohe Goliath (Ardea Goliath, Temm.), den Rüppell am Bahhar Abiad erlegte, der aber auch an anderen afrikanischen Flüssen innerhalb der Wendekreise vorkommt. Am See Fezzara in Algerien sah M. Wagner, außer dem Ibis, noch den Silberreiher, den numidischen Kranich und den großen Purpurreiher. Sehr häufig ist dort auch der Flamingo (Phoenicopt. antiqq.), der König der Sumpfvögel, welcher mit seinen scharlachrothen Flügeln und weißen Gefieder, bei seiner bedeutenden Höhe wirklich eine königliche Figur spielt. Die Flamingos sind immer truppweise beisammen; ihre hohen Beine stehen gewöhnlich halb im Wasser; den mächtig langen Hals trägt dieser Vogel mit Majestät, fast wie der Schwan. Er ist insgemein schwer zu schießen, läßt den Jäger fast nie näher als auf 150 Schritt kommen und flüchtet sich dann, die langen Beine im Fluge nach hinten streckend, in die Mitte des Sees. — Die ungeheuere Versammlung der gefiederten Sumpfbewohner von allen Farben und Formen am Ufer des genannten morastigen Sees ist aber wirklich erstaunlich, und erinnert lebhaft

an das, was Martius von dem Vogelsee in Brasilien berichtet. Eine unendlich buntscheckige Mischung der Federgewänder, die so sehr variirenden Schnabel- und Beinformen, vom schlanken, sichelschnäblichen Ibis bis zum schwerfälligen, breitschnäblichen wilden Schwan, — endlich das tausendstimmige Concert, oder vielmehr infernalische Gekreische, welches in hohen Lüften, aus der Tiefe der Fluthen und von dem Innersten des Sumpfwaldes zu gleicher Zeit ertönt, stellen dort die seltsamste Comödie dar. Man wähnt sich in eine antediluvianische Epoche zurückversetzt, wo die Existenz des Menschen noch in Frage ist, und eine ungeheuere Thierschöpfung, deren versteinerte Reste uns geblieben, in anarchischer Republik, ohne Gebieter und Vertilger die Erdkugel beherrschte *). Auch ist in der That nur ein einziger von dieser ganzen großen Sippe der hochbeinigen Sumpfvögel dem heutigen Menschen Afrika's ein freundlicher Genosse geworden: der im Aeußern dem Reiher so nahe verwandte und doch sonst von ihm so verschiedene, zutrauliche und kluge Storch, namentlich unser weißer (Ciconia alba, Linn.). „In keinem Lande — erzählt der eben erst genannte Reisende — habe ich die Störche in so großer Zahl zusammen gesehen, als in Algier und der Umgegend. In Bona und Constantine nisten sie auf allen Moscheen, zu Mascara sind die Ruinen der Paläste Abd-el-Kaders und seiner Bey's mit Storchnestern ganz überdeckt; in Mostaganem ist ihnen ein inmitten der Stadt gelegenes großes, alterthümliches Gebäude ausschließlich zur Wohnung eingeräumt, welches nach seinen Bewohnern den Namen Bordschi-el-Mehal, d. h. Festung der Störche, führt. Noch häufiger, als in den Städten, hat sich der Storch in allen Landgütern und Dörfern der Araber angesiedelt, wo er überall ein gar sehr lieber, willkommener Gast ist und als ein verzauberter Marabut (Halbheiliger), der von Gott wegen eines Sündenfalles in einen Vogel verwandelt worden ist, gar sehr in Ehren gehalten wird: — ein Glaube, in welchem das Volk durch den Umstand bestärkt wird, daß jene

*) Mor. Wagner a. a. O. Th. I. S. 283.

Vögel am liebsten auf den Moscheenkuppeln ihre Nester bauen, und neben dem Halbmonde oben oft recht gravitätisch, wie Schildwachen, stehen. Wenn sie dann den Kopf rückwärts neigen und zum Himmel emporklappern, sagen die Araber, daß ihre „„verwünschten Marabuts"" beten. — Man findet in Algier Störche zu allen Jahreszeiten, aber im Sommer mehr, als im Winter. Viele schließen sich im October oder November den großen Zügen an, die aus Europa kommen und in's Innere von Afrika ziehen; dagegen bleiben auch einige von den Ankömmlingen auf der Nordküste zurück." Ein schöner Vogel derselben Gattung ist der Storch des Abdimius (Cic. Abdimii, Ehrenb.), der in Dongola und Nubien an den Ufern des Nil auf Dattelpalmen nistet und zuerst durch deutsche Reisende näher bekannt geworden ist.

Die übrigen kleineren Vögel unserer Randzeichnung mögen insgesammt die schon oben erwähnten Honigsauger (Certhia, Cinnyris und Nectarinia) in ihren verschiedenen Arten vertreten, so gern wir auch durch einen oder den andern derselben zugleich an die zahlreichen, nicht minder glänzend gefärbten Drosselarten (Turdus, Linn. und Lamprotornis, Sw.), welche mit ihnen zugleich die Küstenländer Afrika's beleben, erinnern möchten. Der langgeschwänzte unter jenen ist der schillernde Honigsauger (Nect. metallica, Lichtenst.) von der Nordküste, wo er auf Akazien nistet und den Reisenden oft durch sein widerliches Geschrei, das dem einer jungen Katze täuschend ähnlich ist, langweilt, während er ihn zu gleicher Zeit durch sein herrliches Gefieder zu seiner Verfolgung anreizt.

Und so scheiden wir denn von den freundlichsten und harmlosesten Bewohnern Afrika's, um uns zu den Amphibien dieses Welttheiles zu wenden, so schreiend auch der Gegensatz zwischen diesen größtentheils häßlichen Geschöpfen und den niedlichen Vögeln sein mag. Denn auch das Häßliche gehört, wie das Gift, zur Natur; und scheint es einzeln ein Mißton, so kann es doch in der Harmonie des Ganzen nicht fehlen.

d) Charakter-Amphibien Afrika's.

Auch in seinen Amphibien behauptet Afrika seinen Schrecken erregenden Charakter, obgleich es zu trocken ist, um deren viele hervorzubringen; denn es bietet ihnen blos Wärme. „Viele seiner Flüsse verschwinden in der heißen Jahreszeit im Sande, und nur wenige Gegenden sind feucht und schattig. Die Waldungen sind selten und noch seltener groß und dicht, also ganz im Gegensatze zu den herrlichen und merkwürdigen Urwäldern Amerika's, welche im undurchdringlichen Gewirre der durch Schlingpflanzen zu einem Ganzen verbundenen und mit einer Menge Schmarotzerpflanzen untermischten Masse, den Sonnenstrahlen nur sparsam zugänglich, immer Feuchtigkeit genug behalten. Allein auch die dürren Sandwüsten Afrika's sind darum doch nicht leer von Reptilien: Schlangen *) — mehr giftige, als sehr große **) — und Eidechsen leben da. Neben dem Flußpferde ernähren die großen Flüsse Zaire, Congo, Gambia, Senegal, Niger und Nil zwei ***) Arten Crocodile. Im Ganzen wurden etwa 30 Eidechsen und 35 Arten Schlangen bis jetzt dort entdeckt. Aus obigen Gründen kann dagegen die Zahl der Frösche (Batrachier) nicht groß sein, und es sind wirklich nur zwei Arten aus dem wärmern Afrika bekannt geworden; doch mag ihre Zahl bedeutend größer sein. Schildkröten sind bis jetzt nur etwa vier Arten daselbst angetroffen worden †)."

Unter allen Amphibien dieses Erdtheiles ist keins demselben so charakteristisch eigen, als das Nilcrocodil (Crocodilus vul-

*) Ueber d. Schlangen der Wüste s. Tischendorf's Reise in d. Or. Thl. I. S. 261.

**) Zu den giftigsten gehören: die ägyptische Aspis oder Brillenschlange (Naja Haije, Merr.), durch welche sich Cleopatra den Tod gegeben haben soll — und die Pufforter (Echidna arietans, Auct.) am Cap. Die Gattungen der großen giftlosen Schlinger (Boa und Python) scheinen in Afrika zu fehlen, wenn man nicht etwa die riesige Schlange, welche das Heer des Regulus im ersten punischen Kriege in Schrecken setzte, zum Gegenbeweise benutzen will. Die größte noch vorfindige hierher gehörige Art dürfte Eryx jaculus, Daud. in Nord-Afrika und Python natalens. im Süden sein.

***) Nach Geoffroy fünf, was jedoch Cuvier mit sehr beifallswerthen Gründen bestreitet.

†) Schinz Reptilien. S. 32.

garis). Nach den neueren Untersuchungen soll es bestimmt im Nil noch zwei Arten von Crocodilen geben: das gewöhnliche, welches schon von den alten Aegyptern gefürchtet und seiner Gefräßigkeit wegen verfolgt wurde, und eine kleinere, weniger gefährliche Art, welche von ihnen unter dem Namen Souc oder Suchus göttlich verehrt, in den Tempeln ernährt und nach dem Tode als Mumie aufbewahrt wurde *). Als Hieroglyphe in den alt-ägyptischen Bauwerken deutet es, nach Eusebius, auf den Isisdienst, dessen Symbol das Crocodil war, als Emblem des trinkbaren Wassers, weil es nie tief landeinwärts sich findet, wo das Flußwasser fehlt **). „Merkwürdiges Volk, dem fast jede thierische Gestaltung als eine Hieroglyphe — wir erinnern an den Apis, den Ibis, den Geier und den bekannten heiligen Käfer (Scarab. sacer), — die Hieroglyphe aber als ein Name und eine Bezeichnung der Gottheit erschien, ein Name, dessen vom Leben durchdrungene Schriftzüge zu vertilgen, gleich einer Gotteslästerung verboten war! — Die Natur ist allerdings eine Sprache in Bildern, voll bedeutungsvoller Namen; höher aber als das Bild steht das im Herzen lebende unvergängliche Wort, durch dessen Kräfte nicht nur die Welt des Sichtbaren, sondern vor ihr und über ihr die Welt des geistigen Erkennens geworden ist ***)." Die heutigen Anwohner des Nil scheinen weder eine Verehrung, noch eine Sonderung der Arten für nöthig zu achten; denn sie verfolgen diese riesigen und gefräßigen Eidechsen als ihre Feinde, wie uns Rüppell †) von den Hauauits in Dongola in gewohnter, einfach lebendiger Weise erzählt: „Die günstige Jahreszeit hierzu ist der Winter, wo das Crocodil gewöhnlich auf sandigen Strecken in der Sonne schläft, oder der Frühling nach der Begattungszeit, wenn das Weibchen regelmäßig die Sandinseln bewacht, wo es seine Eier eingescharrt

*) Cuvier stellt auch diese Unterscheidung in Abrede. S. dessen „Thierreich ꝛc. nach der 2. Ausg. übers. ꝛc. von Voigt." Th. II. S. 29. Anm.

**) Ritter's Afrika. S. 708.

***) v. Schubert, Reise in's Morgenland II. S. 192.

†) Reise in Nubien ꝛc. S. 50.

hat. Der Hauauit merkt sich den Ort; auf der Südseite desselben, das heißt unter dem Winde, gräbt er sich ein Loch in den Sand mit einem Erdaufwurfe nach der Seite, wo man das Crocodil erwartet; der Jäger verbirgt sich dort, bleibt er unbemerkt, so kommt das Thier an seinen gewöhnlichen Lagerplatz, wo es bald bei der Wärme der Sonnenstrahlen einschläft. Nun wirft der Jäger mit kraftvollem Arme das Thier mit einer Harpune an; das Eisen muß, um den Zweck zu erreichen, wenigstens vier Zoll tief eindringen, damit der Widerhaken gehörig fassen kann. Das angeworfene Crocodil eilt in das Wasser und der Jäger nach seinem Kahne, mit welchem ihm ein Gehülfe zueilt. Ein an der Harpune durch ein langes Seil befestigtes Holz schwimmt auf dem Wasser und zeigt den Weg, welchen das Crocodil geht; man faßt den Strick und zieht das Thier an die Wasserfläche, wo es bald ein zweiter Wurfspieß verwundet. Die Geschicklichkeit bei dieser Jagd besteht darin, der Lanze die gehörige Kraft zu geben, um die harte Panzerhaut zu durchbohren. Das verwundete Crocodil bleibt indeß nicht müßig: es gibt derbe Schläge mit seinem Schwanze und sucht den Strick der Harpune zu zerbeißen. Um Letzterem vorzubeugen, besteht dieser Strick aus etwa 30 neben einander liegenden einzelnen Strickchen, die alle 2 Fuß lang zusammen gebunden sind; die dünnen Fäden aber fügen sich im Rachen des Thieres in die Lücken der Zähne. Sehr oft reißen die Harpunen beim Herausziehen aus der Fleischmasse und das Crocodil entweicht. Hätte ich es nicht mit eigenen Augen gesehen, so würde es mir unglaublich vorkommen, daß zwei Menschen ein 14 F. langes Crocodil — es erreicht nicht selten eine Länge von 30 F. — aus dem Wasser schleifen, ihm dann zuerst die Schnauze zubinden, dann die Füße über dem Rücken zusammen knebeln, endlich mit einem scharfen Eisen in den Nacken des Thieres stoßen und es durch Theilung des Nervenstranges der Wirbelsäule tödten... Das Fleisch und Fett der Crocodile wird von den Berbern gegessen und gilt selbst für einen Leckerbissen; beides hat immer einen moschus-

artigen Geruch. So oft ich dieses Fleisch kostete, habe ich es immer wieder von mir brechen müssen, vermuthlich eben wegen dieses ungewöhnlichen Geruches. Die vier Moschusdrüsen des Crocodils sind übrigens mit ein Hauptgewinn bei dieser Jagd. Zwei öffnen sich am Unterkiefer zu Seiten des Zungenbeines, und zwei unten am Bauche. Die Berbern bezahlen unter sich für diese vier Drüsen oft zwei Speciesthaler und bedienen sich derselben zur wohlriechenden Einreibung für das Haupthaar." Die Crocodile bewohnen vorzüglich die Ufer großer, oftmals austretender Ströme und großer Süßwasser-Seen, an deren schlammigen Gestaden sie sich verbergen und ihrem Raube auflauern können. Da, wo die Menschenzahl sie nicht zwingt, zerstreut zu leben, trifft man sie immer in zahlreichen Haufen beisammen. Adanson sah im Senegal Heerden von mehr als zweihundert beisammen, die mit dem halben Kopfe über dem Wasser einherschwammen, Baumstämmen gleich, die von der Fluth getrieben werden. Dieses Zusammenleben wird nicht ohne Grund für einen Beweis angesehen, daß die Crocodile nicht zu den absolut grausamen Thieren gezählt werden können. Und wirklich sind sie eines gewissen Grades von Zähmung fähig, wenn man sie nur reichlich füttert, wie schon Aristoteles bemerkte. Auf der Insel Bourbon mästet man sie zuweilen und hält sie gleichsam als Hausthiere; in anderen Ländern Afrika's hält man sie zur Pracht in großen Teichen. Am Rio San Domingo auf der Westküste von Afrika werden sie von den Eingeborenen gefüttert, und die Kinder spielen mit den Unthieren, setzen sich denselben auf den Rücken und peitschen sie, ohne im Mindesten von ihnen Schaden zu leiden. In vorzüglich großer Menge aber nährt Madagaskar diese Ungeheuer. Der französische Reisende Pluchonneau schildert im Journ. des Chasseurs folgende dort bestandene Jagd: „Zwischen Tamatava und Foulpointe mündet der Bouillouines in's Meer, welcher im Innern des Landes den Kairu-See bildet. In diesem nicht sehr tiefen, mit Wasserpflanzen und großen Lotosblättern angefüllten und von Bäumen umgebenen See scheinen alle

Crocodile der Welt ihr Hauptquartier aufgeschlagen zu haben, und sie finden auch in der That hier ebensowohl eine sichere Zuflucht als eine leichte Beute an den Thieren, welche daselbst ihren Durst löschen wollen. Wir machten uns auf den Weg dahin, mit hinlänglicher Lockspeise versehen, bestehend in Rindsvierteln, welche mit Schuba (Aloe)-Stricken an eisernen Ketten festgemacht waren. Wir warfen eine solche Lockspeise aus und fuhren in den See hinein. Bald fühlten wir den Strick angezogen und folgten dem reißenden Laufe des gefangenen Thieres, welches in der Wuth das Wasser zu Schaum schlug und wiederholt untertauchte. Wohlgerüstet stiegen wir an das Land, begleitet von einer Anzahl Malgaschen, die mit Sagaien bewaffnet waren. Sobald wir festen Fuß gefaßt hatten, zogen wir an den Stricken und brachten so das Unthier gleichfalls an's Ufer. Die Operation war jedoch langwierig und schwer, denn die heftigen Bewegungen des Thieres drohten Alles zu zerreißen. Endlich aber gelang es doch: man schlang den Strick mehrmals um einen Baum, und nun erkannte das Unthier erst seine Feinde und bereitete sich zum Kampfe. Den langen Schweif tief in den Schlamm steckend, bedrohete es uns mit seinem weiten Rachen und feuersprühenden Blicken. Es war etwas Furchtbares, ja fast Edles, in dieser Stellung, und als wir das schwarze Blut aus dem Rachen dieses Thieres fließen sahen, ergriff uns ein Gemisch von Furcht und Mitleiden. Wir umkreiseten das Thier in einer Entfernung von 15 Schritt; da es sich aber bald gegen den Einen, bald gegen den Andern wandte, so dauerte es eine geraume Zeit, bis wir es an der Stelle, wo der Kopf und die Nackenwirbel an einander schließen, treffen konnten; denn hier ist seine Haut am dünnsten. Als es hier eine Kugel empfangen hatte, stieß es ein dumpfes, furchtbares Stöhnen aus, warf sich auf den Rücken und bedeckte uns durch die Schläge seines Schweifes mit Koth. Alsbald aber kamen unsre Malgaschen herbei und stießen ihm ihre Lanzen durch's Herz. Das Thier maß nicht weniger als 22 Fuß." — Was die Alten vom Ichneumon, als einem Feinde

des Crocodils, fabelten, daß es dem Thiere in den Rachen krieche, sich in seine Eingeweide einfresse und es auf diese Weise tödte, bedarf keiner Widerlegung. Aber der alte Herodot erzählt auch, daß das Crocodil, wenn es an's Land komme, den Angriffen kleiner Thiere ausgesetzt sei, welche sich in seinem, durch keine Lippen zu verschließenden und einer beweglichen Zunge entbehrenden Rachen festsetzen, sich von seinem Blute nähren und ihm dadurch beschwerlich fallen; ein kleiner Vogel, den er Trochilus nennt, wage es, diese Insecten selbst bis in den Rachen des Ungeheuers zu verfolgen, — eine Beobachtung, die auch mehrere alte Schriftsteller bestätigen, die aber erst in neuester Zeit durch Geoffroy de St. H. außer allen Zweifel gesetzt worden ist. Er sagt *), er habe in Aegypten, an den Ufern des Nil, die Feinde und Freunde des Crocodils gesehen; die ersteren seien keine Blutegel, wohl aber blutsaugende Stechmücken, welche in solcher Menge in den Schlund des Crocodils eindringen, daß sie, seinen hellgelben Rachen dicht besetzend, eine dicke, schwärzliche Kruste bilden. Aber zum Glück für das geplagte Thier gibt es einen kleinen Vogel — es ist ein kleiner Regenpfeiffer (Charadrius aegypt., Hasselq.), — welcher von Ort zu Ort fliegt und jedes Plätzchen besucht. Angelockt durch das Futter, geht er selbst in den Rachen des eingeschlafenen oder sich schlafend stellenden Crocodils und frißt dort die peinigenden Insecten weg. Ist es aber etwa sehr auffallend, daß das Crocodil seinen Befreier nicht auffrißt? Wissen wir nicht, daß der Schakal dem Tiger folgt, daß der gefräßige Hai dem Pilotenfisch kein Leid thut, daß die Ochsenhacker, die Madenfresser und andere Vögel die Insecten vom Rücken der Rinder, Kameele und selbst der Elephanten ungestört ablesen? So viel Instinct darf man dem Crocodil wohl zutrauen, daß es einen Wohlthäter nicht verkennt, der es von einer wahrscheinlich großen Plage befreit, wenn man nicht annehmen will, daß Dankbarkeit auch von Thieren niederer Classen geübt werden könne, der civilisirten Menschheit unserer

*) Bei Schinz a. a. O. S. 63.

Zeit gar oft zur Beschämung, während die Naturmenschen aller Zeiten die Dankbarkeit gegen Thiere bis zur Vergötterung trieben, indem sie außer ihr keinen andern Antrieb zur Anbetung kannten, als die Furcht. So die alten Inder und Aegypter, wie noch jetzt viele wilde Völkerschaften auch im Innern Afrika's.

C. Der Mensch Afrika's.

Auch in seinen menschlichen Bewohnern hat dieser Erdtheil sein eigenthümliches, scharfes Gepräge und seine eigene Farbe; denn der Mensch des eigentlichen Afrika's, des tropischen und südlichen, so wie der beiden Sudans, ist der Neger *), der Aethiopier der Alten, weshalb auch nur sein Bild in unserer Randzeichnung Platz gefunden hat, obgleich neben ihm schon seit unvordenklichen Zeiten ein Zweig des indo-atlantischen Stammes, die Berbern oder alten Libyer (Numidier, Mauritanier, Gätuler u. s. w.), auf der Nordküste, in der Sahara und auf dem Atlas — die westliche Insel (Masurah insula) der orientalischen Geographen — feste Wohnsitze genommen haben, die klimatische Verwandtschaft dieses Landstriches mit Europa durch neuen Beweis bestätigend, während die Bewohner Abyssiniens und die über Nubien und Aegypten zerstreuten Kopten mehr an die alte Verbindung mit Asien erinnern. — Der hagere, braungelbe Berber (Gentes subfusci coloris), zu dessen Familie die Schuluhs, Kabylen, Tuariks und Mauren gehören, ist der Schiffer der Wüste; das Kameel ist sein Schiff, auf welchem er den Sandocean durchschifft, wobei seine Hauptaufgabe in der Beachtung der Jahreszeiten, in der richtigen Kenntniß der Hafenplätze und in der Kunst, nach diesen zu steuern, besteht. „Uebrigens hat er sich auch sonst mit dem losen Sande befreundet: denn so wie ein kühler Wind weht, legt sich der Fezzaner sogleich in den von der Sonne immer erhitzten Sand und weiß sich an

*) Das Beste und Vollständigste darüber findet sich in den „Bydragen tot de natuurlijke Geschiednisa van den Negerstam. Door I. v. d. Hoeven; Met 4 Platen." (Leiden 1842.) Vorzüglich wichtig ist das 4. Cap. üb. d. geographische Verbreitung des äthiopischen Menschenstammes p. 49 ss.

ihm zu wärmen; läßt er ſich in ein Geſpräch mit dem neben ihm Stehenden ein, ſo ebnet er erſt die Sandfläche vor ſich, um darin ſeine Meinung bei jedem Ausſpruche, bei jeder Sentenz durch Zeichnung und Figuren zu unterſtützen. Wird ein Handel geſchloſſen, ſo werden ſogleich die Rechnungen darüber im Sande ausgeführt. Ja, ſelbſt der fanatiſche Maure und die vielen Fakirn und Mullahs unter ihnen haben ſich dazu bequemen müſſen, dem trockenen Sande dieſelbe heilige Kraft, die das Waſſer im Islam hat, einzuräumen und ihn zu ihren religiöſen Reinigungen (Ablutionen) zu gebrauchen *)." Den Uebergang von den Berbern zu den Negern bildet in Farbe und Lippenbildung der merkwürdige, vielverzweigte Stamm der Tibbos **), die beweglichen, wanderluſtigen Vermittler des Verkehres zwiſchen Fezzan und Bornu, und darum „die Vögel" beigenannt ***); doch iſt ihre Schädelbildung noch nicht die ihrer ſchwarzen ſüdlichen Nachbarn. — Von den Bewohnern Madagaskars, den wilden, kräftigen Madegaſſen, weiß man bis jetzt nur wenig mit Gewißheit; hier iſt wahrſcheinlich eine Miſchung von Malayen und Negern eingetreten: ſo ſind die Howas nach Sprache und Farbe entſchieden malayiſchen Stammes, während an der Weſtküſte z. B. die Sacalaven unbeſtreitbar zum Negerſtamme gehören.

Der Neger iſt der Bewohner des afrikaniſchen Hochlandes, wozu wir, nach Ritters Beſtimmung, gleichſam als Vorgebirge oder nördliche Verlängerungen, die beiden Sudans rechnen, und welches ſonſt bald Nigritien oder das Negerland, bald Aethiopien genannt wurde. Der erſte dieſer Namen wird jedoch häufiger den weſtlichen und der andere den öſtlichen Theilen beigelegt, ohne daß eine genaue Grenze zwiſchen beiden zu beſtimmen wäre. „Die Namen ſind von den Menſchenraſſen, welche dieſe verſchiedenen Länder bewohnen, hergenommen, und dieſe ſind mit einander vermengt und

*) Ritter a. a. O. S. 1032.
**) Prichard a. a. O. II. S. 31 ff.
***) Ritter a. a. O. S. 1034.

nicht durch eine bestimmte Linie geschieden. Schwarze und wollhaarige Rassen, für welche gewöhnlich der Name Neger gebraucht wird, sind in Westafrika vorherrschender; aber es gibt auch wollhaarige Stämme im Osten, und Rassen, welche in ihrem physischen Charakter den Aethiopiern gleichen, finden sich dagegen ebenfalls im Westen.... Die eigentlichen Neger unterscheiden sich durch ihre wohlbekannte Kennzeichen, von denen ihr wolliges Haar das bezeichnendste ist; aber schwer ist es, eine gemeinsame Eigenthümlichkeit, welche die sogenannten äthiopischen Rassen charakterisirt, anzugeben, wenn man nicht auf negative Weise den Mangel der oben erwähnten Eigenthümlichkeit der Neger dafür will gelten lassen; denn irgend eine andere Bestimmung wird nur im Allgemeinen angemessen und sonach Ausnahmen unterworfen sein. Die äthiopische Rasse (im engern Sinne des Ausdruckes) hat meistentheils etwas in ihrem physischen Charakter, was eigenthümlich afrikanisch ist, obgleich es nicht den Grad erreicht, wie es sich bei den schwarzen Bewohnern von Sudan zeigt. Ihr Haar, obgleich nicht wollig, ist gekräuselt oder stark gelockt oder kraus. Ihre Gesichtsfarbe ist zuweilen schwarz, bei anderen bronze- oder olivenfarbig, oder häufiger dunkel-, kupfer- oder rothbraun, wie es die altägyptischen Gemälde an ihren menschlichen Figuren zeigen, jedoch meistentheils von einer tiefern Schattirung. In einigen Fällen ist ihr Haar sowohl, als ihre Gesichtsfarbe etwas braun oder roth. Ihre Gesichtszüge sind oft voll und gerundet, nicht so scharf und vorspringend, wie die der Araber; ihre Nasen sind nicht abgeplattet oder niedergedrückt, aber kaum so vorspringend, wie die der Europäer; ihre Lippen sind gewöhnlich dick oder voll, aber selten aufgeworfen, wie die Lippen der Neger; ihre Figur ist schlank und wohlgestaltet und oft jener Form ähnlich, zu welcher die ägyptischen Gemälde und Statuen die am allgemeinsten bekannte Erläuterung geben. Diese Kennzeichen sind, obgleich sie sich in mancher Beziehung dem des Negers nähern, doch vollkommen verschieden von der Eigenthümlichkeit des Mulatten und Mischlings. — Die

meiſten dieſer Völker — beide Raſſen auf gleiche Weiſe zuſammengefaßt — ſind urſprünglich afrikaniſch *)."

Die Haupteigenthümlichkeiten in der allgemeinen Form des deutlich markirten Negerſchädels laſſen ſich auf zwei Charaktere oder weſentliche Kennzeichen zurückführen: 1) iſt der Kopf, namentlich der Schädel (Cranium), verhältnißmäßig ſchmaler, und 2) ragt der Oberkiefer mehr vor, als bei der gewöhnlichen Form aller anderen Menſchenraſſen. Gerade dadurch aber wird derſelbe dem Schädel des Affen ähnlicher, was ſchon Camper und Sömmerring bemerkten und neuere Naturforſcher noch gründlicher und genauer erörtert haben. Und in der That iſt die Aehnlichkeit des ächtafrikaniſchen Menſchen der niederen Stämme mit dem Affen der höheren Gattungen — Schimpanſe und Orang-Utang — nicht abzuleugnen, wenn man auch nicht in Abrede ſtellen kann, noch will, daß unter den etwas mehr cultivirten Völkerſchaften auch wirklich ſchöne Geſichtsbildung, hin und wieder in größerer Allgemeinheit ſich finde, wie z. B. die Neger der Goldküſte, welche der Engländer Barbot **) folgendermaßen beſchreibt: „Die Schwarzen in dieſem Theile von Guinea ſind gemeiniglich wohlproportionirt und von ebenmäßigem Gliederbaue, indem ſie weder ſehr dick, noch ſehr klein in der Statur ſind; ſie haben ſchöne, ovale Geſichter, funkelnde Augen, kleine Ohren und hohe dicke Augenbrauen, keinen zu großen Mund, niedliche, reine, weiße und wohlgeordnete Zähne, friſche rothe Lippen, nicht ſo dick und niederhängend, wie die von Angola, auch keine ſo breite Naſe. Meiſtentheils haben ſie langes gelocktes Haar, welches zuweilen (?) bis auf die Schultern reicht und nicht ſo grob iſt, wie das anderer Stämme; ihre Bärte ſind vor dem dreißigſten Jahre ſehr klein. Die ältlichen Männer tragen ziemlich lange Bärte. Sie haben gewöhnlich breite Schultern, große Arme, dicke Hände, lange Finger, wie ihre Nägel lang und gebogen ſind; verhältnißmäßig kleinen Bauch, lange Beine, breite

*) Prichard a. a. O. II. S. 45.
**) Barbot's Account of Guinea, bei Prichard a. a. O.

große Füße mit langen Zehen und eine starke Taille. Ihre Haut, obgleich rein schwarz, ist immer glatt und weich. Ihr Magen ist von Natur stark und vermag die schwerste und härteste Speise zu verdauen, selbst die rohen Eingeweide von Vögeln, welche viele von ihnen sehr begierig essen. Sie geben sich besondere Mühe, ihren ganzen Leib Morgens und Abends zu waschen; auch salben sie ihn ganz und gar mit Palmöl, welches sie für heilsam und für ein Schutzmittel gegen Ungeziefer, zu dessen Erzeugung sie eine natürliche Anlage haben, halten. Kurz, sie sind meistentheils im Aeußern wohlgebildete, schöne Männer, dabei aber sehr lasterhaft." — In der Schönheit der Gestalt sollen die Aschantees alle übrigen übertreffen; sie haben auch häufig Adlernasen. — Wir stellen sofort neben diese Schilderung der Neger-Schönheit das Bild eines Buschmannes oder Saab's, des letzten und niedrigsten Gliedes der Negerrasse, welche sich bekanntlich im Süden Afrika's in den großen, weit verzweigten Stämmen der Kaffern und Hottentotten allerdings bedeutend modificirt fortsetzt — und überlassen es der Phantasie des Lesers, alle die vielen Zwischenglieder ergänzend hinzuzufügen, da uns zu ihrer Herstellung der Raum fehlt. „Es erschienen — erzählt Lichtenstein *) — zwei Buschmänner.... Ich brachte eine Stunde mit dem Betrachten dieser Menschen zu, und so gern ich die Rechtmäßigkeit ihrer Ansprüche auf einen Platz in der Reihe der vernünftigen Wesen anerkenne, so kann ich doch nicht umhin, zu behaupten, daß ein Buschmann in Mienen und Geberden mehr einem Affen, als einem Menschen gleicht. Vorzüglich der eine, ein alter Knabe von wenigstens 50 Jahren, mit greisem Haare und spitzem Barte, Stirn, Nase, Wangen und Kinn mit tiefem schwarzen Schmuz überzogen und nur rund um die Augen ein kleiner weißer Ring, den die vom Rauche stets überfließenden Thränen rein erhalten hatten, hatte ganz die Physiognomie der kleinen blauen Affen aus dem Kafferlande. Was diesem Vergleiche erst volle Wahrheit gab,

*) A. a. O. II. S. 365 ff.

war die Lebhaftigkeit der Augen und die Beweglichkeit der Augenbrauen, die sich bei jeder Veränderung der Miene mit auf und niederzogen; auch die Nasenflügel und Mundwinkel, ja sogar die Ohren bewegten sich unwillkürlich mit und drückten den flüchtigen Wechsel von Begierde und mißtrauischer Aufmerksamkeit auf seine Umgebung aus; dagegen kein einziger Zug des Gesichtes, in welchem sich ein Bewußtsein des Denkvermögens, oder irgend eine mildere, über das Thierische hinausgehende Regung des Gemüthes verrathen hätte. Als ihm nun vollends ein Stück Fleisch gebracht ward und er, von seiner sitzenden Stellung halb aufstehend, den Arm mißtrauisch lang darnach ausstreckte, es schnell zu sich zog und dann geschwind in das Feuer steckte, mit den Augen noch immer umher blinzelnd, ob ihm auch Jemand es wieder nehmen werde, da hätte man schwören sollen, er habe das Alles einem Affen so abgelernt. Bald zog er das Fleisch wieder aus der Asche, wischte es eilig mit der rechten Hand am linken Arme ab, fuhr damit nach dem Munde und riß mit den Zähnen große, mehr als halbrohe Bissen davon ab, die ich noch ganz die magere Kehle hinabgleiten sehen konnte. Endlich kam er auf Knochen und Sehnen, wo ihm seine Zähne den Dienst versagten, und nun erst bediente er sich eines am Halse hängenden Messers, womit er sich die mit den Zähnen gefaßten Bissen immer dicht vor dem Munde abschnitt, was ihm wohl nicht leicht ein Mensch von celtischem Gesichte gleich thun wird. Nachdem nun der Knochen rein abgenagt war, steckte er ihn auf's Neue in's Feuer, zerschlug dann zwischen 2 Steinen die Enden, sog das Mark heraus und stopfte ihn unmittelbar mit Tabak. Ich bot ihm meine thönerne Pfeife, die er aber ausschlug; den dicken Knochen nahm er tief in den Mund und zog den Rauch mit langen Zügen ein, wobei er die Augen zukniff, wie Einer, der ein Glas köstlichen Weines mit größtem Behagen austrinkt. Nach 3—4 Zügen reichte er den Knochen seinem Landsmanne, der auf ähnliche Weise einige Züge daraus that und ihn dann bis auf Weiteres noch brennend in seinen ledernen Sack steckte.

Hierauf sahen mich Beide vergnügt an und machten sich über mich lustig, daß ich ihnen so neugierig zugesehen. Sie verließen uns auch nicht eher, als bis wir selbst wieder aufbrachen." — Wer erkennt hierin den Menschen, das Ebenbild Gottes wieder? — Und so ist mehr oder weniger das Bild höherer, vergeistigter Menschheit überall in Afrika noch verschleiert, verdüstert, wie die äußere Gestalt gebräunt und geschwärzt durch den gluthhauchenden Einfluß der Tropenwelt. „Wie die Physiognomie des Afrikaners überall in allen Theilen gleichartiger aufgeworfen und hervorgetrieben erscheint, und minder jenen schönen Wechsel des Ebenmaßes in der Ungleichartigkeit der einzelnen Gesichtstheile offenbart, durch welche der Kaukasier am weitesten von jeder Thierform absteht, der uns z. B. in der Steilheit der Stirn und überhaupt in der eigenthümlich ausgearbeiteten Bildung aller Gesichtstheile so wohlthätig anspricht, eben so ist auch die Physiognomie des großen Erdkörpers, dem er angehört, minder eigenthümlich verschiedenartig gestaltet in seinen Hauptformen und Theilen. Eben so wie der ganze Erdtheil bei seiner Naturfülle, bei seinem überschwenglichem Reichthume, bei der Glut und Productionskraft in den Gattungen doch zu minderer Entwickelung in den Geschlechtern seiner Gewächse und Thiere gelangt zu sein scheint, eben so wenig mannichfaltig, obgleich speciell sehr charakteristisch hat sich die Geschichte des Menschen in seinen Individuen, Familien, Horden, Völkern, Staaten, Religionen gezeigt. Und wie der ganze Erdtheil noch mehr geschlossen in den Banden der starren Continentalformen liegt, ebenso hat sich sein Bewohner, als die größte Persönlichkeit in der Menschengattung betrachtet, die Selbstständigkeit seines Daseins rauben und in die Knechtschaft führen lassen, weil ihm bei dem Mangel der individualisirten Entwickelung auch die Kräfte nicht zu Gebote standen, seine Freiheit gegen die selbstständigeren und entwickelteren hellfarbigeren Barbaren zu behaupten. Die Zeit wird es einst lehren, ob dieser Zustand der Knechtschaft, wie schon öfter in der Geschichte, ein Princip der Bildsamkeit und der Erweckung

zum ſittlichen Bewußtſein werden ſollte, das zur Erhebung der ganzen Maſſe ſchneller führte, als der Gang der Natur es vermuthen ließ, oder ob das ganze Geſchlecht, mit minderer Kraft ausgerüſtet, dieſem erliegen ſoll, wie ein anderes in der neuen Welt ſchon auf gleiche Art untergegangen, und ſelbſt am Südcap Afrika's ein Völkerſtamm — eben jene Buſchmänner — ſchon größtentheils verſchwunden iſt *). Die gegenwärtige Zeit ſcheint die erfreulichſten Ausſichten für das Gegentheil zu eröffnen, was bei der überwiegenden Naturkraft und Production des Binnenlandes an Geſchlechtern aller Art auch eher zu erwarten ſteht. Die Unmündigkeit der Völker am Südende dieſes Erdtheiles hat in der That ſchon ihre liebevollen Lehrer und Wegweiſer gefunden **)." — Dieſe „liebevollen Lehrer und Wegweiſer" aber ſind die Miſſionare, welche die Segnungen des Evangeliums und mit ihnen die einzig ſichere Grundlage aller wahren Civiliſation mit edler Selbſtverleugnung und aufopfernder Liebe jenen „Unmündigen" im ſüdlichen Afrika zu bringen bemüht ſind. Daß aber gerade dieſen, den ſcheinbar ſo tief auf der Stufenleiter menſchlicher Weſen ſtehenden, das Licht höherer Offenbarung zuerſt aufgehen ſoll, bewahrheitet auf's Neue das Wort der Schrift, daß „den Armen ſoll das Evangelium gepredigt werden, und die Letzten werden die Erſten ſein." — Ja, es iſt in der That überraſchend, nach Allem, was wir von der trägen und viehiſchen Sinnlichkeit der Kaffern, Hottentotten und Buſchmänner wiſſen, aus den Be-

*) Eben ſo iſt auch das harmloſe Volk der Guanchen oder Guanen auf Teneriffa im Anfange des 16. Jahrh. ausgeſtorben, oder vielmehr „durch die ſcheusliche Politik europäiſcher Handelsnationen" ausgerottet worden. „Die chriſtliche Religion, welche in ihrem Urſprunge ſo mächtig die Freiheit der Menſchen begünſtigte, diente der Habſucht der Europäer zum Vorwande. Jeder Einzelne, der vor empfangener Taufe gefangen wurde, war Sclave... Viele zogen den Tod der Knechtſchaft vor und tödteten ihre Kinder und ſich ſelbſt." v. Humboldt, Reiſen in die Aequinoctial-Gegenden ꝛc. I. S. 283. — „Les raees superieures absorbent les raees inferieures. Ce fait est sans exception. . . . Les raees inferieures en s'éteignant dans les races superieures y deposent des charactères nouveaux, qui deviennent pour celles-ci autant de germes de developpemena." M. Serres du mouvement des races hum. in d. Revue d. d. mond. 1845. Avril.

**) Ritter a. a. O. S. 1042.

richten jener Missionare zu erfahren, daß kein anderes rohes Volk den Predigern des Christenthums ein willigeres Ohr geliehen hat, und daß keins durch dessen Annahme auffallender und schneller civilisirt und gehoben wurde, nicht nur in seiner moralischen Gesinnung und Aufführung, sondern auch in seinen äußern Umständen und seinem Wohlstande. Die Verbreitung der Civilisation rings um die Niederlassungen der evangelischen Brüdergemeinde (Herrenhuther), welche zuerst die Aufgabe übernahmen, die Hottentotten zum Christenthume zu bekehren, ging mit so reißenden Schritten vor sich, daß es zu der allgemeinen Bemerkung Anlaß gab, als richteten die Missionare ihr Hauptaugenmerk zunächst auf die Ausbreitung der Industrie und gesellschaftlicher Künste, und wiesen der Religion in ihrem Wirken erst den zweiten Platz an. Dies leugnen sie jedoch einstimmig. Es ist vielmehr die immer sich gleichbleibende Behauptung dieser Missionare, ein Resultat hundertjähriger Erfahrung, erworben in ausdauernden Arbeiten und mühsamen Streben unter den rohesten und verworfensten Stämmen menschlicher Wesen, daß zuerst die moralische Natur des Menschen angefeuert, das Gewissen geweckt und die besseren, noch im Herzen schlummernden Gefühle durch die Beweggründe, welche das Christenthum mit sich bringt, aufgeregt werden müssen, ehe sich eine zuverlässige und dauerhafte Verbesserung des äußern Wohlergehens und des geselligen Zustandes hoffen läßt; ferner, daß die rohesten Wilden Verstand genug haben, um einer solchen Veränderuug fähig zu sein; und daß endlich, wenn diese einmal stattgefunden hat, alle Segnungen der Civilisation nothwendig nachfolgen. So ist die Brüder-Colonie „Gnadenthal" für jene südlichen Völker bereits ein reicher Gnadenquell geworden und verspricht es für ganz Afrika, dessen Inneres eben nur von Süden her zugänglich sein dürfte, zu werden. Das läßt wenigstens die merkwürdige Erscheinung hoffen, daß die wilden Buschmänner, als mit ihnen von Seiten der englischen Regierung Unterhandlungen eröffnet wurden, in der Absicht, lange und blutige Streitigkeiten zu Ende zu führen,

von freien Stücken darum baten, man möchte ihnen doch Lehrer zusenden, so wie die, welche unter den „zahmen Hottentotten" in Gnadenthal gewohnt hätten. Welchen Hoffnungen gibt eine einzige solche Erfahrung Raum *)!! — Möge auch die seit 1834 begonnene Auswanderung der holländischen Grenzbauern, welche zu Tausenden jenseits der Grenze der Capcolonie gegen Nordost, in Cap Natal, eine neue Heimath zu suchen, sammt ihren Heerden ausziehen, diesen höheren Zwecken dienen **)!

Das Haupthinderniß, welches den Fortschritten und der Einführung fremder Cultur und Gesittung von Norden her — möge sie nun von dem alten, schon vor Jahrtausenden in seiner Civilisation von Afrika getrennten Aegypten, oder aus dem halbchristlichen Abyssinien, oder von den islamitischen Bewohnern der Küstenländer des Mittelmeeres kommen — in die inneren, noch unbekannten Theile des afrikanischen Hochlandes Grenzen setzt, ist, wie man mit ziemlicher Gewißheit vermuthet, eine fast unübersteigliche Gebirgskette, welche die nördliche Grenze eines großen Tafellandes bildet und fast quer über den Continent von Osten nach Westen ungefähr im 10. Grade N. B. läuft. Sie trennt die verhältnißmäßig civilisirte Gegend, welche die mohamedanischen Staaten von Afrika enthält, von der ungeheuern und unbekannten, südlich gelegenen Wüste, von welcher Kameele und Karawanen, die Schiffe und Flotten der Wüste, ausgeschlossen sind, und in welcher selbst das Zwielicht des Islam die Finsterniß afrikanischer Barbarei noch nicht durchdrungen hat; „denn im Lande der Neger und Mauren selbst ist es allgemeine Sage, wie einst an seinem Vorgebirge Non plus ultra (Cap Bojador) auf dem Meere, daß man südwärts von Tombuctu nicht weiter in diese Länder reisen könne; wer einmal dahin gegangen, der sei nicht wieder gekommen, und man wisse daher nichts von ihnen. Noch weniger konnte

*) Man vergl. hierüber: Prichard a. a. O. I. S. 224 ff. Periodical accounts relating to the missions of the United Brethren. Vol. I. und die interessante „Geschichte der evang. Missionen im südl. Afrika." Berlin, 1832.

**) Berghaus, Almanach ꝛc. f. 1839. S. 8.

je ein Weißer dieſem Mittelpunkte nahen, der nur als eine geheimnißvolle, immer fort fließende lebendige Menſchenquelle erſcheint. Alle Fremden wurden, bis jetzt wenigſtens, abgewendet, oder verſchwanden ganz, wenn ſie an der Schwelle dieſes Landes ſtanden, in deſſen Mitte das böſe Princip von der Nord- bis zur Süd- und zur Weſt-Ecke ſein Spiel treibt und wo Magie und Zauberei, Fetiſch und Dolch ihren bluttriefenden Thron aufgeſchlagen haben, und von deſſen Höhen herab ihre ſchwarzen Bewohner, dem bewußtloſen Laufe der Gebirgswaſſer gleich, ohne alle und jede Spur höherer Völkerthätigkeit und Cultur ſich in die Tiefen herabgezogen haben." *) — Hoffen wir, daß auch für dieſe Glieder der großen Menſchheit, welche im Gluthlichte der Sonne doch noch im Finſtern ſitzen, das Licht der Wahrheit und des Lebens werde aufgehen, und auch die Neger noch einſtimmen in das Lob des alleinigen Gottes. Das aber wird kommen, ob auch wir die Zeit nicht abſehen können, und Afrika wird aufhören, ein verſchloſſenes Buch, ein vermauertes Haus und ein Räthſel zu ſein!

*) Ritter a. a. O. S. 1047.

Amerika.

Allgemeines.

Eine „neue Welt" entfaltet sich vor unseren Blicken, indem wir Amerika betreten, den Erdtheil, welchen Gott dem ahnenden, denkenden, forschenden Menschengeiste gleichsam schenkte zum Lohne, zur Ermunterung und zur Prüfung, und welchen er ausgestattet hat mit so vielen und großen, neuen Zeugen und Wundern Seiner Weisheit, Macht und Herrlichkeit, daß wir es noch heute mit demselben Staunen begrüßen, wie sein kühner Entdecker Colon am 12. (7.) October 1492. Denn drei Jahrhunderte haben diesen Zauber der Neuheit nicht von Amerika abstreifen können; und obgleich besser gekannt und genauer durchforscht, als das mit Wüsten ummauerte Afrika und selbst mehrere Theile des Innern von Asien, erscheint es uns doch noch immer eine neue Welt, selbst in denjenigen Theilen, wo europäische Cultur und Civilisation schon längst heimisch geworden sind und das scharfe, ursprüngliche Gepräge zum großen Theile verwischt haben. Das hat aber in etwas Andrem seinen Grund, als in der spätern Entdeckung und der Zufälligkeit der ersten Benennung; es liegt in der ursprünglichen Eigenthümlichkeit der großen westlichen Erdveste. Denn wie die Morgenröthe verschieden ist vom Abendroth, obgleich beide einer und derselben Sonne Widerschein und Wirkung sind, so ist Amerika verschieden vom Continente der alten Welt: in gar Manchem ähnlich, fast, aber auch nur fast *) bis zur Gleichheit, im Meisten wesentlich und auffallend anders in Gestalt, Farbe, Organismus und Lebensentwickelung.

*) „Die hohen Berge der amerikanischen Aequinoctialländer besitzen allerdings Arten des Wegerichs, des Baldrians, der Ranunkeln, Arenarien, Mispeln, Eichen und Fichten, die man ihrem Ansehen nach mit den europäischen verwechseln kann, die jedoch specifisch von diesen verschieden sind. Wo die Natur nicht die nämlichen Arten liefert, wiederholt sie doch gern die gleichen Gattungen." v. Humboldt's Reisen in den Aequinoct. Gegend. ꝛc. II. S. 421. Auffallend ist die Aehnlichkeit zwischen den Bäumen und Sträuchern des nördlichen Asiens und Amerika's, da doch die Kräuter und Staudengewächse in ihrer Gestalt fast gar nichts Uebereinstimmendes haben.

Ein charakteristischer Zug der neuen Welt ist schon die Gleichförmigkeit in der Gestaltung ihrer Massen, ihres Continentes und Gebirgssystemes. „Während die alte Welt ein System von drei verschiedenen Körpern bildet: Afrika oder der Süden, Asien oder der Osten, Europa oder der Westen, haben Süd- und Nord-Amerika eine gleiche natürliche Beschaffenheit und bilden daher nur einen Continent; kein Gegensatz zwischen dem Oriente und Occidente, zwischen Süden und Norden. Die Westküste bietet bei einer Länge von 3500 Stunden keinen einzigen tief in's Festland eindringenden Busen dar und hat nur zwei schmale, lange Halbinseln. Im O. liegt das Meer der Antillen, und in den Polargegenden befinden sich noch andere Mittelmeere; aber unter den verschiedenen östlichen Halbinseln ist keine einzige, welche mit den Halbinseln des südlichen Asiens und Europa's verglichen werden könnte. Die Gestaltung des Continents zeigt eine außerordentliche Einfachheit: das Hochland ist eine einzige Kette von Gebirgen und Hochebenen, welche in ihrer ganzen Erstreckung der Westküste folgt; das Tiefland besteht aus zwei Ebenen: eine erstreckt sich vom mexicanischen Meerbusen bis zum nördlichen Eismeere, die andere von den Gebirgen von Caracas bis Patagonien; aus dem Tieflande und dem antillischen Meere erheben sich am atlantischen Oceane die Apalachen, die Kette der hohen Antillen, das Massengebirge von Parime und das brasilische Hochland. Die Anden der beiden Amerika fallen schroff gegen das Meer und die Ebene ab, und schon an ihrem Fuße beginnt das Tiefland; wenig Terrassen, keine Stufen. Die Hochländer der Anden unterscheiden sich wenig von einander; die Ebenen sind Steppen oder Wälder, welche den Reisenden viele Tagereisen lang den nämlichen Anblick gewähren, und werden nur von sieben Strömen bewässert, welche sämmtlich von dem Hochlande nach Osten fließen. — Dieselbe Gleichförmigkeit finden wir auch bei den Nationen der neuen Welt. Eine einheimische Rasse bewohnt Nord- und Süd-Amerika. Die Völker dieser Rasse haben schwach ausgeprägte, wenig ver-

schiedene Charaktere. Diejenigen unter ihnen, welche sich bei der Entdeckung des Welttheiles über den wilden Zustand erhoben hatten, waren auf derselben Stufe der Entwickelung stehen geblieben, und ihre Gesittung beruhte auf ähnlichen Grundlagen: man fand unter ihnen nicht den Gegensatz, welcher in der alten Welt zwischen dem morgenländischen und abendländischen Geiste besteht, vielleicht wurde nicht einmal der Unterschied zwischen den Völkern des südlichen und nördlichen Europa's bemerkt. Amerika, dessen Mittelmeere, Ebenen, breite Ströme sich sämmtlich in Osten befinden, empfing von einem und demselben Welttheile, von Europa, seine neuen Bewohner und seine neue Gesittung. Die alte Welt ist in eine beträchtliche Anzahl Nationen getheilt, welche ein sehr kräftiges, eigenthümliches Leben besitzen, aber durch Verschiedenheit des Charakters, der Sprache und Gesittung mehr oder weniger von einander abgesondert sind; in der neuen Welt dagegen bilden sich blos zwei bis drei aus Europa stammende, christliche und demokratische Nationen, welche ungeheuere Räume einnehmen. — Die Kette der Anden, die Ebenen und Ströme haben ungeheuere Erstreckungen, der Pflanzenwuchs besitzt eine außerordentliche Kraft, und die Anzahl der Menschen ist gering. Amerika ist gleichsam eine ungeheuere Einöde, welche blos zur Entwickelung des Pflanzenlebens und für das Thierreich bestimmt zu sein scheint; und während in der alten Welt die Völker, die Verschiedenheit ihrer Gesittung und die historischen Erinnerungen dem Gemälde seinen Hauptcharakter geben, verschwinden in der neuen Welt die Menschen gleichsam in einer wilden, riesenhaften Natur. Man möchte sogar behaupten, in den Anden sei die Natur feindlich gegen die Menschen gesinnt, da sie die großen Städte so häufig durch furchtbare Erderschütterungen zerstört. Die beiden gemäßigten Zonen werden durch die heiße und die beiden kalten Zonen verkürzt. Die Nordpolarländer erstrecken sich bis in das Gebiet des St. Lorenzstromes, welches durch seinen Pflanzenwuchs den Uebergang zu den gemäßigten Himmelsstrichen bildet; und das

nördliche Gestade des mexicanischen Meerbusens gehört schon zu den Aequinoctialländern, welche sich südwärts bis zu den Pampas des Rio de la Plata und dem südlichen Theil Chili's ausbreiten. Aber das feuchte, waldige Amerika ist weniger heiß zwischen den Wendekreisen, als das dürre, sandige Afrika, und durch alle seine Aequatorialgegenden streicht die Kette der Anden (Cordilleras de los Andes) *), deren hohe Bezirke ein ähnliches Klima, wie die gemäßigten Länder haben." **)

„Die amerikanischen Klimate sind im Allgemeinen kälter, als die entsprechenden der alten Welt, d. h. unter gleichen Breiten ist sowohl die mittlere Jahres- als die mittlere Sommer-Temperatur in Amerika niedriger, als auf der östlichen Halbkugel. Dies zeigt sich besonders, wenn man die klimatischen Verhältnisse der östlichen amerikanischen Gestade und die correspondirenden der West-Küsten Europa's und Afrika's mit einander vergleicht. Die wichtigste Ursache dieser Erscheinung liegt in dem durch die geringe west-östliche Ausdehnung Amerika's, durch seine Lage zwischen den größten Wasserflächen der Erde und andere Umstände hervorgerufenen oceanischen Charakter dieses Continents. Vermöge desselben ist zugleich — wie schon bemerkt — den über diesem Erdtheile schwebenden Luftschichten ein hoher Grad von Feuchtigkeit eigen, und die Niederschläge erfolgen fast überall sehr reichlich. Dazu kommen noch einige andere Umstände. Amerika hat nämlich eine Menge großer Ströme, deren Wasserreichthum durch das Schneegebirge, welches den Erdtheil seiner ganzen Länge nach durchzieht, und durch die Nachbarschaft des Oceans gesichert ist. Ebenso hat es Ueberfluß an stehenden Wasserflächen. Welchen Einfluß diese Fülle von Landgewässern auf das Klima unmittelbar

*) Diesen Namen führen eigentlich nur die Gebirge von Chili, Peru und Quito; indeß nennt man nach diesem höchsten Theile das ganze, in mehrere fast parallele Züge von Süden nach Norden streichende Gebirgssystem Amerika's die Cordilleren (Kettengebirge) oder Anden (Kupfergebirge), da ihnen ein anderer gemeinschaftlicher Name fehlt. Ihre Kammhöhe wechselt zwischen 6000 und 14,000 F., ihre Spitzen aber steigen bis zu 23,000 F. auf.

**) Rougemont und Hugendubel a. a. O. II. S. 275.

übt, ist leicht zu ermessen; allein auch mittelbar zeigt er sich, und fast noch bedeutender, in den großartigen Verhältnissen des Pflanzenwuchses, die eben durch den Ueberfluß belebender Wasseradern hervorgerufen werden, und welche ihrerseits, durch die Verminderung der Wärmestrahlung, durch das Festhalten der Feuchtigkeit des beschatteten Bodens, durch die eigene Ausdünstung der dichten Pflanzendecke, ebensowohl eine größere Kühle, als einen höhern Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre bewirken. Amerika hat die ausgedehntesten Urwaldungen der Erde; der Baumwuchs erreicht hier, vermöge der Zusammenwirkung tropischer Wärme und reichlicher Befruchtung, in einzelnen Arten die riesenhafte Höhe von 150 bis 180 F., und Pflanzen, welche in Europa als Stauden oder Sträucher erscheinen, werden in den tropischen Gegenden Amerika's zu Bäumen; überall zeigt sich, in Folge jener Einflüsse, die größte Fülle, Mannichfaltigkeit und Kraft der Vegetation, und selbst die Steppen Amerika's besitzen eine lebendige, periodisch sogar eine üppige Pflanzendecke, durch welche umgekehrt die trockene Gluthitze, welche ähnlich gestalteten Oberflächenformen anderer Erdtheile eigen zu sein pflegt, verhindert wird. Sehr auffallend zeigt sich z. B. der Einfluß der Vegetation auf die Temperatur der Hochländer von Peru und Quito. Der Westabhang der letztern ist mit dichten Urwaldungen bedeckt, der westliche Abfall des peruanischen Hochlandes dagegen waldlos und vegetationsarm; darum hat jenes stets einen bedeckten, nebeligen Himmel und zu allen Jahreszeiten häufigen Niederschlag, Peru dagegen heitere Luft, nur vom November bis zum März Regen, und selbst in dieser Periode heitere Nächte; darum steigt hier der Getreidebau bis zur Höhe von 13,000 F. hinauf, während er auf dem Hochlande von Quito schon bei 9000 F. absoluter Höhe aufhört; zugleich ist hierin eine der Haupturſachen zu suchen, warum die untere Grenze des ewigen Schnees in Peru so viel höher ist, als in Quito, ungeachtet das letztere unmittelbar unter dem Aequator liegt. Alle die genannten Umstände verringern die Temperatur,

indem sie gleichzeitig die Feuchtigkeit der Atmosphäre vermehren; sie drücken den Klimaten Amerika's jenes eigenthümliche Gepräge auf, welches sie von den entsprechenden anderer Erdtheile wesentlich unterscheidet, welches den tropischen Ländern der neuen Welt jenen hohen Grad von feuchter Wärme mittheilt, die als der Träger seiner ausgezeichneten Vegetationsformen, als das Lebensprincip seiner eigenthümlichen, durch Kleinheit und Schwäche der Säugethiere, durch Größe der Reptilien und Menge der Insecten charakterisirten Thierwelt, als die Ursache der Erschlaffung seiner menschlichen Bewohner angesehen werden muß. Nur die Hochebenen auf den Scheiteln der Cordilleren, nur die inneren Gegenden Nord-Amerika's haben sich diesen Einflüssen mehr entzogen und ein trockenes, continentaleres Klima aufzuweisen. Aber an den Küsten Nordamerika's, so wie auf dem schmalen Südende Süd-Amerika's ist der klimatische Charakter ebenfalls durchaus oceanisch; er verleiht dem letztern jene milden Winter, welche die Polargrenzen der verschiedenen Klimagürtel so auffallend weit gegen Süden rücken, während sich dieselben im innern Nord-Amerika, unter dem Einflusse gesteigerter continentaler Winterkälte, verhältnißmäßig weit weniger vom Aequator entfernen *)."

Erinnern wir uns nun noch daran, daß Amerika in seinen gewaltigen Strömen und zahlreichen, großen Seen und Moräſten, besonders im N. die größten Massen süßen Wassers, ferner nicht nur die meisten, sondern auch die thätigsten und höchsten Vulkane — ausschließlich auf der Westseite, — daß es die größten Ebenen — die Pampas und Llanos im S. und die Savannen oder Prairien im N. — und endlich, wenn auch nicht Wüsten, wie Afrika, doch die größten Einöden **) auf der

*) Roon a. a. O. II. S. 178 ff.

**) „Dem Europäer kommt eine unbevölkerte Gegend als ein von seinen Bewohnern verlassenes Land vor. Wer in Amerika, in den Wäldern des flachen Landes, oder auf dem Rücken der Cordilleren, Jahre lang lebte, und Landschaften, die an Ausdehnung Frankreich gleich kommen, nur mit einzelnen zerstreuten Hütten besetzt sah, dessen Phantasie entsetzt sich an großen Einöden nicht mehr. Man wird vertraut mit der Vorstellung einer Welt, die nur Pflanzen und Thiere nährt, und

ganzen Erde hat: so erscheint dieser Welttheil in jeder Beziehung dem östlichen Festlande gegenüber, wenn auch nicht eine jüngere — wie Einige meinten — doch wirklich eine neue Welt, wo neue Gesetze, wie neue Erscheinungen in der Natur sich kund geben; ein Abendland, vielleicht dazu bestimmt, daß in ihm die schon seit Jahrhunderten sehnsüchtig dahin schauende und auswandernde Menschheit der alten Welt einen Lebenstag beschließe und zu einem neuen erwache, mit neuem lebendigeren Sehnen und Streben nach dem Morgenlande, dessen Sonne nie wieder untergeht. Nur erwarte man solche Zukunft nicht zu früh, sonst wird man die Zahl der Thoren vermehren, welche dort das Land der goldenen Berge, das Eldorado, in dem neuen Welttheil das neue Weltheil suchten, und Täuschung, Elend und Tod fanden. — Wenn wir jetzt vor solcher Gefahr mehr als unsere Voreltern geschützt sind, so gebührt der größte Theil des Verdienstes wie des Dankes den vielen kühnen Reisenden, welche seit einer langen Reihe von Jahren Amerika in allen Richtungen durchstreift und erforscht haben. Unter ihnen aber ragt Alexander von Humboldt, wie im Streben, so im Erfolge so sehr hervor, daß man ihn ohne Uebertreibung den Columbus des 19. Jahrhunderts, den zweiten Entdecker des neuen Continents nennen und ihn im Gebiete der wissenschaftlichen Erdkunde dem welterobernden Alexander M. vergleichen kann und darf. Er wird uns daher auch größtentheils Führer sein auf unserer Wanderung durch die Wälder und Steppen, über die Gebirge und Hochebenen und durch die Thäler und Niederungen der neuen Welt, die er in seinen Reiseberichten *) mit unerreich-

worin menschliche Freuden und Leiden ihre Jubel- und Klagetöne nie hören ließen." v. Humboldt, Reisen. II. S. 437.

*) Namentlich in dem Prachtwerke: Voyage de Alex. de Humboldt et A. Bonpland aux régions équinoctiales du Nouveau Continent etc. Paris, 1810—1832. 6 Vol. Deutsch unter dem Titel: „Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents, in den J. 1799—1804. Verfaßt von A. v. H. u. A. B. Stuttg. u. Tüb. 1815—29) leider noch unvollendet. Als organische Theile dieses in Form und Inhalt classischen Werkes sind fast alle übrigen wissenschaftlichen Arbeiten v. H's. anzusehen, namentlich seine Pflanzen-Geographie (Essai sur la Géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinocl.

barer Meisterschaft geschildert hat. Sein Feuereifer für die Wissenschaft hat die dunkeln, wie mit Ketten verschlossenen Urwälder gelichtet, Wege gebahnt durch das „Grasmeer" der öden Ebenen, die höchsten und steilsten Höhen, die noch nie vorher eines Menschen Fuß betreten, am Arme der Freundschaft erklommen, und die Tiefen der Erde, dem betäubenden Geschrei ihrer gespensterartigen, durch seine Fackel aufgeschreckten Bewohner *) zum Trotz, ergründet, starre Felsen erkundet und erstiegen, und reißende Ströme beschifft; — sein Scharfblick hat die reichen Schätze der Berge erspäht, hat Tausende von neuen Pflanzen aufgefunden, zahlreiche und interessante neue Thierorganismen entdeckt und dadurch eben so viele Quellen der Freude, der Belehrung und des Segens eröffnet nach allen Seiten hin; — sein Alles durchdringender Geist hat die Verhältnisse des gegebenen Raumes zu dem ihn erfüllenden Leben erforscht und es versucht, die ewigen Bande zu bestimmen, durch welche die Erscheinungen des Lebens mit den Phänomenen der todten Natur verknüpft sind; während er mit gleicher Aufmerksamkeit den Sprachen roher Völker lauschte, um in Lauten und Worten neue Spuren für die Urgeschichte der Menschheit zu entdecken und die alte, unvordenkliche Verbindung des Ostens und Westens nachzuweisen. Daß wir daher seiner und seiner hohen Verdienste hier und in solcher Weise gedenken, wird und kann Niemanden befremden; denn die Namen Amerika und Humboldt sind unzertrennlich verbunden, ja, sie durchdringen einander, weil beide durch einander erst ihre jetzige Bedeutung gewonnen haben, — ein hochherrlicher Beweis der ewigen Wechselwirkung, in welcher Geist und Materie zu einander stehen. Mögen noch viele ähnliche

1807.), durch welche er der eigentliche Schöpfer dieser Wissenschaft geworden ist; ferner seine unübertrefflichen, bereits angeführten „Ansichten der Natur," seine Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes du Nouv. Cont., das Essai sur la Nouv. Espagne, seine Monographie der interessanten Pflanzenfamilie der Melastomen, der übrigen, mehr das Einzelne betreffenden nicht zu gedenken. — Und das Alles ist das Resultat, das Werk Eines Menschenlebens, das der Ewige noch lange, lange fristen möge!!!

*) S. Reise in den Aeq. Geg. II. S. 103 ff.

edle Geiſter zu gleich hohem Streben und Wirken an Amerika's Sonne ſich entzünden, und die neue Welt auch im Reiche der Ideen immer neues Leben ſpenden!

Wenden wir uns nach dieſer kurzen Parabaſe zur nähern Betrachtung des organiſchen Lebens in den Haupttheilen des neuen Continents, welche die Natur gebildet und die Wiſſenſchaft als ſolche anerkannt hat, ohne jedoch die Nothwendigkeit, zwei Welttheile — im gewöhnlichen Sinne des Wortes — daraus zu machen, einzuräumen; vielmehr iſt und bleibt Amerika ein Einiges, da trotz ſeiner Gliederung, die an das Verhältniß Afrika's zu Aſien erinnert, ein ſo weſentlicher Unterſchied, wie er bei dieſen ſtattfindet, bei den großen Continentaltheilen von Nord- und Südamerika nicht Statt hat, wie ſchon oben ſattſam angedeutet worden iſt. Daß es alle Zonen, mit einziger Ausnahme der ſüdlichen kalten, in ſich faßt, kann uns an dieſer Annahme nicht hindern.

1. Nordamerika, nebſt den Polarländern und Weſtindien.

Schon ein oberflächlicher Blick auf unſere Randzeichnung vergegenwärtigt uns das Ende alles regeren Lebens in den ewigen Eismaſſen des Polarkreiſes, ſo wie andererſeits die Wahrheit ſteigender, größerer Mannichfaltigkeit und Vollkommenheit aller Organismen, jemehr wir uns den Wendekreiſen und dem Aequator nähern, und erinnert dadurch an eins der allgemeinſten Geſetze der Weltphyſik, nach welchem Licht und Wärme die großen Erreger phyſiſcher Lebensthätigkeit ſind, ohne welche die übrigen großen Kräfte im Univerſum nur den rohen Stoff bilden können. „Es werde Licht!“ das war das Schöpfungswort, welches reges Leben weckte und es mit Form und Farbe bekleidete; denn im Lichte treten ſelbſt Elektricität und Magnetismus, mögen wir ſie als einzelne, oder als verbundene Kräfte denken, erſt völlig klar in die Welt der Erſcheinung, und der Quell deſſelben iſt für die Erde zugleich der Quell der Wärme, die ſie durchdringen muß,

wann und wo sie sich mit Pflanzen und Thieren bekleiden und beleben soll. Das lehrt die stumme Welt der arctischen Region lauter, als alles Menschenwort; versuchen wir es daher, sie im kleinen Bilde wiederzugeben, und so von Norden her in Amerika einzudringen!

„Wenn der Seefahrer in die Nähe des Nordpolarmeeres gelangt, so bekommt er alsbald kleine Eisfelder zu Gesichte, welche jedoch zu unbedeutend sind, um seine Fahrt aufhalten zu können; bald aber stößt er auf größere und immer größere, wovon sich manche meilenweit ausdehnen und 15—20 Fuß hoch sind. Diese Eisfelder sind durch Kanäle von mäßiger Breite geschieden; der Nordpolsfahrer verfolgt seinen Lauf durch den weitesten und freiesten derselben, und gelangt endlich in die schauerlichen Regionen, wo alpenhohe Eisberge schaarenweise einander gegenüberstehen und, gleich jenen vom Wirbelwinde aufgethürmten Sandsäulen der libyschen Wüste, die Seele mit Entsetzen erfüllen. Bald sind sie regungslos gleich Gletscherheerden gelagert, bald treiben sie, von den Winden oder unterseeischen Strömungen bewegt, unstät und rastlos umher und bewirken hierdurch ein Farben- und Lichterspiel, welches ihre eigenthümlichen Schichtungsverhältnisse, wie die schauerliche Schönheit ihrer Formen nur noch auffallender hervorhebt."

„Die größten darunter recken die eine Seite lothrecht gleich einer steilen Felsenwand aus der See empor, während die entgegengesetzte sich allmählig abdacht; andere gleichen Domen, Burgtrümmern oder segelnden Schiffen; mit hohen Zinnen und Minareten prangen jene, während hier und da eine große Eistafel auf einer einzelnen Säule ruhend erscheint. Diejenigen, welche längere Zeit dem Wellenschlage ausgesetzt waren, sind meistens zu mannichfaltig gestalteten Grotten ausgehöhlt, oder stellen sich als ein tausendfältig durchbrochener Münsterthurm in reichster Farbenpracht dar."

„Die vorherrschende Farbe der Eisberge ist ein mehr oder minder dunkles Grün, vorzüglich wenn ihre Oberfläche eine Weile lang vom Meere bespült worden ist; manche, welche mit Schnee oder Reif bekleidet sind, schimmern, vorzüglich im hellen Sonnen-

ſcheine, ſchneeweiß, andere dagegen, welche, wie es oft geſchieht, mit fremdartigen Körpern vermiſcht worden, ſind von dunkler Farbe und vollkommen undurchſichtig. Wie aber ihre Geſtalt und Farbe immer ſein mögen, das Auge wird nie müde, ſie zu betrachten; wenn ſie, von einem mäßigen Winde aus ihrer Ruhe aufgeſtört, ſich majeſtätiſch bewegen: da bilden ſich bald unabſehbare, oft wie nach der Schnur gezogene Päſſe und Gänge, bald drängen ſie ſich im wilden Gewühle durch und über einander, ſo daß immer eine auf die Kuppe der andern hinaufgetrieben wird, bis die Eisſäule eine entſetzenerregende Höhe erreicht und unter ihrer eigenen Wucht zuſammenbricht; — oder ſie gerathen, was nicht ſelten geſchieht, urplötzlich in heftigen Hader und zertrümmern ſich wechſelſeitig; wenn aber die Fehde nachläßt und ſie ſich wieder trennen, ſo erſcheinen ſie mit noch überraſchenderen Formen, als zuvor, weil ſie aus jenen Zuſammenſtößen, von denen ſie dem Anſcheine nach unfehlbar entſtellt oder gar zerſtört werden mußten, in erneuerter Schönheit hervorgingen.“ „Keine Sprache aber — ſagt Capt. Buchan — kann einen richtigen Begriff von der furchtbaren Großartigkeit des Anblickes geben, den das Zuſammenſtoßen des Polareiſes mit der bewegten See verurſacht. Das Meer, wenn es heftig aufgeregt iſt und ſeine berghohen Wellen gegen einen feſt widerſtehenden Körper hinrollt, iſt zu allen Zeiten ein großartiger Anblick; wenn es aber auch noch ungeheuere Maſſen mit einer nur ſeiner eigenen Gewalt entſprechenden Geſchwindigkeit in Bewegung ſetzt, ſo ſteigert ſich die Wirkung in's Wunderbare. Jetzt ſtürzen ſich die Wellen auf dieſe Eisklumpen und begraben ſie unter ſich, und im nächſten Augenblick, wenn die niedergedrückte Maſſe wieder aufwärts ſchnellt, ſtrömt das Waſſer in ſchäumenden Katarakten über die Eisſchichten herab; und nicht genug, daß die einzelne Maſſe in ihrem Kreiſe dieſer gewaltſamen Bewegung unterliegt, ſo reibt und ſtößt ſie ſich auch an ihren Nachbarn, bis der eine Theil durch den Stoß entweder geſpalten oder auf die Oberfläche des andern hinaufgehoben iſt. Und dieſes Aneinanderſtoßen

iſt nicht auf einen Punkt beſchränkt, ſondern geht ſo weit immer das Auge reicht. Wenn nun von dieſer convulſiviſchen Scene unten das Auge ſich zum Himmel emporrichtet, wo eine ruhige, ſilberglänzende Atmoſphäre in unnatürlicher Klarheit ſich zeigt, und nur durch eine dunkle, harte Linie von Sturmwolken begrenzt wird, gleichſam um die Grenzen zu bezeichnen, innerhalb deren alle Anſtrengungen der Menſchen von keinem Erfolg und Nutzen mehr ſind, ſo kann man ſich einen Begriff machen von dem Schauder, welcher den großartigen Eindruck begleitet.“ — Ein auf dem Nordpolarmeere vorhandener eigenthümlicher Zuſtand der Atmoſphäre, in Folge deſſen das natürliche Ausſehen und die Geſtalt aller Gegenſtände auf die allerſeltſamſte Weiſe verändert und metamorphoſirt werden, trägt ausnehmend zur ganz wunderſamen Belebung jener Seeregion bei. Dies rührt von der ungleichen Refraction her, welche einerſeits durch die außerordentliche Kälte des Klima's, andererſeits durch die Mittagshitze der Sonne hervorgebracht wird, und gleicht in jeder Hinſicht der in den heißen und gemäßigten Erdgürteln zu Lande wie zur See vorkommenden Luftſpiegelung, welche je in den verſchiedenen Strichen verſchiedene Namen (Fata morgana) trägt; nur ſind bei den im Nordpolarmeere vorkommenden Phänomenen die Wirkungen ohne Vergleich auffallender und ſtaunenswerther. Am häufigſten pflegt dieſe an Zauberei ſtreifende Naturerſcheinung um die Mittagszeit einzutreten, wo oft Fahrzeuge, welche eine halbe geographiſche Meile von dem Beobachter entfernt liegen, jetzt ganz über dem Seeſpiegel erhoben, in der Luft zu ſchweben, ein andermal in ganz umgekehrter Stellung, ſo daß die Spitzen der Maſten nach unten und der Kiel nach oben gewendet iſt, zu liegen ſcheinen. Bald wähnt man die Maſten gänzlich von ihrer Baſis getrennt für ſich in der Luft hangen, bald die Segel und Raaen, überhaupt das ganze Takelwerk ungeheuer verlängert, oder verkürzt, oder vervielfacht zu ſehen.

Dieſelbe Bewandtniß hat es mit den Eisbergen und Feldern, welche in der Luft zu ſchwimmen ſcheinen, oder ſich als himmel-

hohe Zinnen und gähnende Abgründe zeigen, was in der Wirklichkeit nur unbedeutende Zacken und Spalten sind. Am wundersamsten und zauberhaftesten ist jedoch der Umstand, daß nicht selten die Bilder von Gegenständen, welche weit unter dem Horizonte und folglich ganz außerhalb der äußersten Grenzen des Gesichtsbereiches liegen, so daß sie, selbst wenn das Auge mit dem mächtigsten Fernrohre bewaffnet wäre, nicht wahrgenommen werden könnten, durch diese Lichtbrechung in den Gesichtskreis des Beobachters gerückt werden. So sah einst W. Scoresby, welcher in seinem 1823 in Edinburg erschienenen klassischen Werke so viele anziehende Angaben über dieses merkwürdige Phänomen mitgetheilt hat, den Theil der grönländischen Küste, welcher Home's Vorland heißt und 3500 Fuß hoch ist, in einer Entfernung von 32 geograph. Meilen, was 12,000 Fuß hoch hätte sein müssen, um sonst gesehen zu werden. Ein andermal sah er das Bild eines umgekehrten Schiffes in der Luft und rief sogleich, es sei der von seinem Vater befehligte Wallfischfänger, welche Behauptung sich auch später als richtig erwies. Die Entfernung beider Schiffe gegeneinander betrug damals sechs geogr. Meilen, wobei das von Scoresby mit unbewaffnetem Auge wahrgenommene Fahrzeug sich ungefähr $4^1/_2$ geogr. Meile außerhalb des Horizontes befand. Aber nicht blos auf See und Land, sondern auch auf das Firmament übt dieses Phänomen, welches den Hauptcharakterzug der arctischen Seeregionen bildet, seinen phantasmagorischen Einfluß aus, denn Höfe um Sonne und Mond und sogar vielfältige Bilder beider Gestirne kommen häufig vor, und verleihen der, durch das Mondlicht und andere schauerlich schöne Erscheinungen verherrlichten Himmelsfeste einen noch hehrern Zauber.

Betreten wir endlich den Erdboden am nordöstlichen Gestade von Amerika, so läßt das Klima und namentlich der Winter fortwährend bis zum 57° N. B. seine außerordentliche Strenge fühlen: das Eis auf den Flüssen hat acht Fuß Dicke, und der Branntwein gefriert dort. Ja, die Kälte macht die Felsen mit furchtbarem

Lärme spalten, der dem Knalle eines groben Geschützes ähnlich ist, und die Trümmer fliegen in weiter Entfernung umher. Und doch entlockt auch schon hier das Licht und die Wärme des kurzen Sommers — der für die nördlichsten Regionen eigentlich nur ein langer Tag ist — neben dem Moose gar manche Pflanze dem Boden, freundliche Zeugen der allwaltenden Vorsehung. So findet sich schon an den östlichen Küsten von Grönland einiger urbarer Boden, und die Berge, deren Nordseite mit dichtem Moos und schönfärbigen Flechten bedeckt ist, bringen auf den gegen Mittag liegenden Abhängen mehrere gute Kräuter, namentlich das heilsame Löffelkraut, die Coptis trifolia und Beeren hervor, und einige wenige, freilich zwerghafte Weiden und Birken kriechen, Schutz gegen Wind und Kälte suchend, zwischen den zertrümmerten Steinmassen dahin; ja, an feuchteren und wärmeren Stellen erfüllt selbst wilder Thymian und Angelica die einsamen Gefilde mit Wohlgeruch. Mannichfaltigeres Leben regt sich schon am Churchill-Flusse — zwischen dem 55 und 60° N. B. — wo Johannis-, Heidel- und Erdbeeren, kleine wilde Rosen, Sauerampfer, Löwenzahn und mehrere Grasarten sich finden und Wälder von Fichten, Zwerglärchen, Birken und Pappeln den Thieren der Wildniß, dem Rennthiere, Elen, Büffel, Wölfen und Füchsen u. m. a. Schutz gewähren. Von nun an mehrt sich unter dem gesteigerten Einflusse des Lichtes und der Wärme, so wie der Feuchtigkeit des frostlosen Bodens die Vegetation in rasch fortschreitendem Verhältnisse: den dunklen Tannen- und Fichtengürtel Canada's umschließen, nach Süden fortschreitend, unabsehbare Waldungen von zahlreichen Eichenarten, Buchen, Ahorn, Eschen, Akazien, gefiederten Cypressen, Gleditschien, Tulpenbäumen, in welche noch weiter südlich die Magnolie, der Lorbeer und die Orange sich mischt, bis die Herrlichkeit der Tropenpflanzen mit ihren Palmen und Lianen die immergrüne Brücke baut hinüber zum südlichen Continente.

Doch unsere Aufgabe ruft uns von der Pflanzengeographie Nordamerika's im Allgemeinen zurück zur Erklärung der einzelnen

Elemente, welche unsere Randzeichnung enthält, so gern wir uns auch noch länger in jenen Waldregionen ergehen möchten!

A. Charakter-Pflanzen Nordamerika's.

Wie gegen Norden hin auf dem Lande die Wälder sich sondern, die Vegetation allmählig abnimmt, der Thiere immer wenigere werden, zuletzt das Rennthier und die Nager mit den letzten Pflanzen verschwinden, und nur Raubthiere, denen, wie den Seehunden und Seebären, ihre Nahrung in dem Meere angewiesen ist, den beeisten Strand umschleichen, füllt sich dagegen das Wasser mehr und mehr mit Leben an. Die Algen, gigantische Tang-Arten und Meergräser bilden um die felsigen Küsten überflossene Wälder, dergleichen in der heißen Zone nicht vorkommen *). Sie sitzen fast alle auf dem Boden des Meeres, hauptsächlich auf den felsigen und weniger tiefen Ufern desselben. „Zwar hat man einige dergleichen Pflanzen gemessen und sie länger, als 300 F. gefunden, z. B. den Fucus pyriferus (Macrocystis pyrifera), der 7—8 F. lange Blätter hat; indessen sie wachsen nicht in perpendiculärer Richtung von dem Grunde aus nach der Oberfläche des Meeres, sondern sie legen sich mehr horizontal und können daher, trotz ihrer außerordentlichen Länge, in weniger tiefem Wasser wachsen **)." In diesen Meerwäldern, welche in der neuen Welt eben so wohl in den Meerbusen und Buchten des hohen Nordens, als am südlichen Cap Horn und in der Magelhaenstraße verbreitet sind, wälzen die Seekälber und die zum Wallfisch-Geschlechte gehörigen großen Säugethiere ihre ungeheueren Körper, um ihre gewöhnliche Nahrung, Schleimthiere und kleine Fische, zu suchen. Aber auch der Mensch des Nordens benutzt diese niedrigen Gebilde der Pflanzenwelt, theils für sich, theils für seine Hunde zur Nahrung ***), und die Chinesen bereiten aus einer Art derselben

*) Chamisso in Kotzebue's Entdeckungsreise ꝛc. 3. Bd. S. 173. Ueber die Tange s. Darwin naturwissenschaftliche Reise ꝛc. (Braunschw. 1844.) Th. I. S. 257 ff. u. besonders Humboldt Ans. d. N. Th. I. S. 82 ff. (3te Aufl.).

**) Meyen a. a. O. S. 60.

***) Malte Brun's Gem. v. Am. Deutsch v. Greipel. S. 107. Vergl. damit: Pöppig's Reisen ꝛc. I. S. 17. und 308.

(Gracillaria tenax) einen Leim und Firniß, welchen die europäische Industrie in gleicher Vortrefflichkeit herzustellen noch nicht im Stande gewesen ist. — „An den Küsten des Weltmeeres, wo die großen Fucusarten wachsen, da bedecken sie die Felsen *) und den Meeresboden mit einer undurchdringlichen Pflanzendecke, welche Millionen von Seethieren zum Aufenthalte dient. Fährt man bei ruhiger See über solche Gegenden hin, dann genießt man den herrlichen Anblick, welchen jene submarinen Wiesen und eigenthümlichen Wälder dem Auge darbieten, deren Mannichfaltigkeit und Pracht durch hochstämmige Corallen, oder durch mannichfaches Farbenspiel der ausgedehnten Madreporen-Massen verschönert wird. Scharlachrothe See-Anemonen, goldrothe Actinien und farbige Corallen blicken dazwischen hervor. Zur Zeit der Ebbe kommen diese Gewächse meistens dicht an die Oberfläche; oft werden sie auch ganz bloß gelegt und fangen an zu vertrocknen, bis daß die Fluth das Wasser wieder zurückbringt und die welken Pflanzen wieder erfrischt. Wenn aber das Meer in Aufruhr geräth, wenn sich die hohen Wellen gegen die Felsen der Küste mit furchtbarer Gewalt brechen, dann werden jene Meergräser von ihrem Boden losgerissen und schwimmen auf der Oberfläche des Wassers umher, bis sie an die Küste geworfen werden. In diesem Zustande umhertreibend, trifft sie gewöhnlich der Seefahrer; und da sie sich nur selten auf große Strecken vom Lande entfernen, so war schon in früher Zeit ihr Erscheinen dem Seefahrer ein sicheres Zeichen des nahen Landes. Wie sehr ward aber Columbus auf seiner ersten Entdeckungsreise getäuscht, als er nämlich diejenige Gegend des atlantischen Meeres befuhr, welche jetzt unter dem Namen der Sargasso-See bekannt ist, — eine sehr merkwürdige Erscheinung, worüber schon so viel geforscht und geschrieben worden ist, ohne bis jetzt ihre Erscheinung ganz genügend erklären zu können. Im atlantischen Oceane nämlich, gerade innerhalb der

*) „Schlammiger und sandiger Boden des Meeres ist so vegetationskahl, als der Flugsand der Wüste, während die Algen auf rauhen Felsen wuchern, wie die Junggles in den Tropen." Darwin a. a. O.

großen Rotations-Strömung, die durch den Umschwung der Erde gebildet wird, ist ein Raum von wenigstens 40,000 □ Meilen Flächeninhalt, wo man auf der Oberfläche des Meeres stets eine große Menge von schwimmenden Tangen erblickt, welche sämmtlich einer Art angehören, dem Fucus natans, L. oder Fucus Sargasso, Gmel., der jetzt unter dem Namen Varech oder Meertraube (Sargassum vulgare) bekannt ist. Es schwimmt derselbe dort in mehr oder weniger großen Partieen, bald mehr, bald weniger häufig. Zuweilen ist das Schiff, welches jene Gewässer durchschifft, ganz davon umringt, und zuweilen erblickt man wieder mehrere Stunden weit kein einziges Pflänzchen. Columbus vergleicht diese Strecken großen grünen Weiden, deren Gegenwart seine Schiffsmannschaft in Furcht und Schrecken versetzte. Es sind jedoch diese Anhäufungen des schwimmenden Tanges, die sich hauptsächlich zwischen dem 22° N. B. bis zum 36° und von dem 25° W. L. bis zum 45° (Mer. von Greenwich) erstrecken *), nicht mit den oben besprochenen Strecken festsitzender Tange und Meergräser zu verwechseln, welche sich nur in den Polargegenden finden; Meyen hat nämlich Tausende jener Sargossa-Pflanzen aufgefischt und sie untersucht, doch keine Spur von Wurzel, mit welcher sie festgesessen haben könnten, an ihnen gefunden, dagegen an allen, besonders aber an den kleinen Pflänzchen deutlich bemerkt, daß sie sich von einem freien Centralpunkte aus — fast nach Art der Schaalthiere — vergrößert hatten. Demnach haben wir den Standort dieser schwimmenden Tange nirgends anders zu suchen, als gerade an dem Orte, wo wir sie finden, nämlich auf der Oberfläche des Meeres, indem diese Pflanzen zu den wenigen gehören, welche frei im Wasser umherschwimmend wachsen. Eine Menge von hohlen, mit Luft erfüllten Organen dienen dieser Pflanze als Erleichterungsmittel zum Schwimmen **). „Ich kenne wenige

*) v. Humboldt erwähnt auch einer zweiten ähnlichen „Bank", aber von geringerm Umfange; man trifft auf sie, wenn man von den Caiquen od. Bahama-Inseln nach den Bermuden schifft. S. dessen Reisen I. S. 303.

**) Nach Meyen a. a. O. S. 62 ff.

Dinge — sagt Darwin, — die ein größeres Staunen erregen, als diese Pflanzen, denen keine Felsenmasse, sei sie noch so hart, lange widerstehen kann. Der Stamm derselben ist rund, und hat selten mehr, als einen Zoll im Durchmesser. Aber nur einige wenige zusammengenommen sind hinreichend stark, um Steinmassen zu tragen, welche so schwer waren, daß, als man sie mit Mühe auf die Oberfläche des Wassers gebracht, man sie kaum in das Boot heben konnte (?!). Auch ist mir nicht bekannt, daß der Stengel irgend einer andern Pflanze eine Höhe oder Länge von 300 Fuß erreicht, wie dieses nach Cook's Behauptung hierbei der Fall ist. Auch Capt. Fitzroy sah welche, die aus einer Tiefe von 45 Klaftern (270 F.) empor wuchsen. Die Schichten dieser Tange bilden, auch wenn sie nicht sehr breit sind, vortreffliche schwimmende Wasserbeete; und es ist merkwürdig, wie bald die Wellen, die aus der offnen See in einen Hafen eindringen, wenn sie sich ihren Weg durch diese schwimmenden Wälder bahnen müssen, an Höhe verlieren und sich in ruhiges Gewässer verlängern." — Das Interesse, welches diese merkwürdigen Pflanzengebilde bei den ersten Entdeckern Amerika's, wie bei den wissenschaftlichen Forschern unserer Zeiten erregten, mag uns entschuldigen, daß wir so lange bei denselben verweilten; denn wir meinen, was zum Denken anregt, sei für jeden denkenden Menschen wichtig, oft vielleicht noch wichtiger, als Das, was ihn nährt und kleidet, weil ihm das, nach Gottes Willen, so oft schon von selbst zufällt.

Eilen wir aus den pflanzenarmen arctischen Gegenden den dunklen Coniferen-Waldungen Canada's und der vereinigten Staaten von Nord-Amerika zu, so zieht neben der allbekannten, auch zu uns verpflanzten Weymouthskiefer (Pinus Strobus) und vieler ihr verwandten Tannen, vorzugsweise die gefiederte Cypresse (weiße Ceder, Cupressus dysticha, L., Taxodium dyst., Rich.) unsere Aufmerksamkeit auf sich; denn sie gewährt vielleicht von allen Waldbäumen dieser Region den sonderbarsten Anblick: „Der Stamm, wie er aus der Erde hervortritt, besteht gleichsam

aus vier oder fünf großen Gewölbpfeilern, die, nachdem sie in einer Höhe von beiläufig sieben Fuß sich vereinigt haben, eine Art Gewölbe bilden, aus welchem eine gerade Säule von achtzehn bis zwanzig Fuß ohne Aeste herausschießt, welche sich mit einem platten Capitell endigt in der Gestalt eines Regenschirmes, das mit zierlich ausgeschnittenen Blättern besetzt ist. Der Kranich und der Adler bauen ihre Nester auf diesem Laubdache, und Schaaren anderer Vögel werden durch den ölreichen Saamen herbeigezogen, welcher in kleinen, kegelförmigen Kapseln oder Zapfen an den Zweigen hängt *)." Diese Cypresse zieht sich in unabsehbaren Wäldern bis an den Unter-Mississippi und auf die Höhen von Mexico, wo sie schon mit den tropischen Schmarotzer-Gewächsen, namentlich mit der Tillandsia usneoides bedeckt erscheint; doch sind die Botaniker noch nicht ganz einig, ob es derselbe Baum sei, von welchem Decandolle, neben seiner Höhe und Dicke — er ist etwa 100 F. hoch und unten am Stamme 120 F. rhein. dick — auch noch seine lange Ausdauer rühmt, indem er einem Riesenbaume dieser Art in der Nähe von Oaxaca ein Alter von mehr, als 6000 Jahren zuschreiben zu dürfen glaubt **). Ein neuerer Reisender, Hartweg, der ihn zweimal besuchte berichtet über ihn Folgendes: „Dieser Baum steht in dem Dorfe Sta Maria del Ule, ungefähr 10 Leguas südöstl. von Oaxaca, hat, 10 F. vom Boden gemessen, 32½ span. Ellen oder 98 F. engl. im Umfange. Der Stamm ist vollkommen rund.... In einer Höhe von 40 F. theilen sich die Aeste, deren jeder für sich einen Baum von gehöriger Größe, mehrere Fuß im Durchmesser bildet. Die Krone, so außerordentlich groß sie auch erscheint, steht doch nicht im Verhältnisse zum Stamm, indem beide zusammen nur 100 F. Höhe haben. Der Baum steht in brennend heißem Boden, ist von Häusern umgeben und vollkommen gesund. Der Name des Dorfes nimmt das Beiwort „Ule" von dem Baume an, indem dieses

*) Malte-Brun a. a. O. S. 178.

**) Bischoff, Lehrb. d. Bot. II. 1. S. 539. u. Prz. Paul v. Württemberg Reise in N. A. S. 100.

auf sein hohes Alter deutet. Er ist übrigens das südlichste Exemplar seiner Art (Taxod. dystich. — denn dafür erklärt ihn H. entschieden —) und wahrscheinlich aus dem Norden hierher verpflanzt, wie der Handbaum (Cheirostomon plat.) dessen beide einsam stehende Exemplare, in der Stadt Mexiko und bei Toluca, aus dem Süden dorthin gebracht sein müssen *).

Unser nächster Blick zeigt uns eine höchst merkwürdige, obgleich nur kleine Pflanze, welche Nord-Amerika, und zwar Canada, den beiden Carolina's und Georgien ausschließlich angehört und bis jetzt, wenn wir nicht irren, wohl die einzige ihrer Art ist: es ist die längstbekannte Venus-Fliegenfalle (Dionaea muscipula), die durch ihre drüsenartigen Blattverlängerungen zwar an die Eimerpflanze Ostindiens und an die ebenfalls in Nord-Amerika heimische Saracenie erinnert, aber von beiden, die nur Wasser aufzusammeln bestimmt scheinen, wesentlich verschieden ist; denn sie ist eine Raubpflanze, ein Fleischfresser. Es besteht nämlich jener Blattansatz aus zwei halbrunden, inwendig mit kleinen rothen Drüsen und drei kleinen Spitzen besetzten Lappen, deren Ränder mit borstenartigen Stacheln besetzt sind, die sich, wenn die Lappen sich schließen, ganz nach Art der Augenwimpern in einanderlegen. Im ruhigen Zustande liegen nun diese sonderbaren Blattansätze beinahe ganz flach ausgebreitet da, einem aufgestellten Tellereisen nicht unähnlich; sobald aber ein Insect irgend einer Art, oder ein Wurm die innere Seite nur berührt oder sich gar darauf setzt, so schlagen, besonders bei hellem und warmem Wetter — wo auch die Raubthiere grimmiger sind — die Lappen rasch zusammen, die Wimpern oder am Rande stehenden Härchen greifen in einander, während die drei inneren Spitzen der Drüsen sich entweder in das Thierchen hineindrücken, oder es ganz zerfleischen und es so lange festhalten, bis es kein Zeichen des Lebens durch seine Bewegung mehr von sich gibt. Dann erst

*) S. Hartweg's Bericht in den Transactions of the hoeticult. Soc. — Second Ser. Vol. III. p. 1.

öffnen sich die Bügel der Falle wieder, um neuen Fang zu erlauern. Daß jene Bewegung, die auch durch jede anderweitige Berührung veranlaßt werden kann, nur Folge des Drüsenreizes sei und ähnliche Erscheinungen auch an anderen Pflanzen z. B. den Mimosen, Robinien (Akazien), dem Sonnenthau (Drosera) u. m. a. bemerkt werden können, ist hinlänglich bekannt, weniger aber, daß, nach sorgfältigen Beobachtungen, die sonderbare Pflanze den von ihr gefangenen Thieren wirklich, wenigstens theilweise, ihre Nahrung zu verdanken zu haben scheint, indem diejenigen Exemplare, auf deren Blätter man kleine Stücken rohen Fleisches legte, weit schneller und üppiger wuchsen, als andere, die dieser Fütterung oder Düngung von Außen entbehrten. — Wann wird der Mensch die volle Bedeutung dieser Pflanze, wie so mancher andern kleinen und unscheinbaren, für den großen Haushalt der Natur ganz erkannt und begriffen haben! Wir sind noch weit vom Ziele; — das fühlt Derjenige am lebendigsten, der am eifrigsten forscht im Buche der Schöpfung, welches vor Allen und für Alle, die nur hineinblicken wollen, aufgeschlagen liegt.

Gehen wir an den zierlichen Blumen der zahlreichen und charakteristischen Astern und Sonnenblumen, so wie an der Clarkia (Clarkia pulchella), der pfeilblüthigen Dodekathion (Dodecathion Meadia) und der bebänderten Rudbeckia, welche längst aus Nordamerika in unsere Gärten übergesiedelt worden sind, vorüber, durch die Nadelhölzer, Ahorn- und Eichenhaine, welche einen großen Theil der Flächen und Bergabhänge der vereinigten Staaten und ihrer südlichen Nachbarländer bedecken, in deren dunklem Schatten und stetem Rauschen der europäische Reisende sich heimisch fühlt: so gelangen wir auf der Hochebene von Mexico in raschen Uebergängen plötzlich in jene schattenlosen Wälder von den baumartigen Liliengewächsen der auch in unseren Gewächshäusern bekannten Yukka in ihren verschiedenen Arten, die sich mit einfachem, in der Krone nur wenig getheiltem Stamme und schilfartigen, starren Blättern und schlankem Blüthenschafte

mit vielen tulpenähnlichen Blumen von den ausgezeichnetsten Farben bis zu 30 F. Höhe und darüber erheben, und ebenfalls, wie jene, große Strecken in der Ebene und an den Bergen einnehmen, — der frembartigste Gegensatz, der sich nur denken läßt. Unter ihnen wächst fast gar nichts auf dem dürren Boden, wohl aber auf ihnen, wie die in Mexico häufig vorkommenden, schön blühenden Tillandsien und mehrere Arten parasitischer Bromeliaceen (Ananasgewächse), welche letzteren mit ihren weißen, fadenförmigen Blatträndern den Baum oft ganz bedecken, ihm aber eher ein winterliches Ansehen geben, als die Landschaft beleben *). Was die Tillandsien betrifft, die bei colossaler Größe mit mehrern Fuß hohen Blumenstengeln emporstreben, und in allen Formen und Größenverhältnissen bis als ganz dünne moosartige Pflänzchen (z. B. Till. usneoïdes) von den Zweigen herabhängen, — so gewähren sie einen Anblick, den das richtige Naturgefühl sehr treffend mit dem Namen Barba de palo d. h. Bart des Baumes bezeichnet. — Den Yukken familienverwandt und gleichem Gebiete angehörig sind die Agaven Mexico's, ebensowohl durch ihre eigenthümliche Form, wie durch ihre Massen auffallend, und interessant durch manche Eigenthümlichkeiten. Denn obgleich ihre großen, scharf gezähnten Blätter sehr fleischig und dick sind, wachsen sie doch, den Aloe-Gewächsen Afrika's entsprechend, in Gegenden, deren Boden fast wasserlos ist, oftmals ganz aus Felsenboden besteht und nur hier und da etwas Dammerde zeigt. Die üppigen Blumenrispen, welche diese Gewächse oft zu 16 bis 20 F. Höhe, mit Tausenden von Blüthen geschmückt, entwickeln, tragen nicht wenig dazu bei, die öden Gegenden zu beleben, in welchen die Agaven gewöhnlich wachsen. Bekanntlich sind einige Arten dieser Gattung ganz vorzügliche Nutzpflanzen und werden von den Mexicanern in sehr ausgedehntem Maßstabe cultivirt. Namentlich gilt dieses von der systematisch noch nicht näher bestimmten Maguey-Agave, welche den Weinstock des

*) S. Schiede's treffliche Gemälde in der Linnaea, 1829. S. 223.

mexicanischen (aztekischen) Volksstammes bildet, einen Erwerbszweig von außerordentlicher Bedeutung darbietet und den Theilen der mexicanischen Landschaft, wo sie in großen Pflanzungen angebaut wird, einen höchst sonderbaren, starren Charakter gibt, welcher mit der wogenden Fläche einer grünen Saatflur unseres Vaterlandes den entschiedensten Gegensatz bildet. „Die schönsten Maguey-Pflanzungen sind die von Toluca und in der Ebene von Choluia in Mexico. Hier kommt die Pflanze schon in Zeit von 8 Jahren zur Blüthenentwickelung, und erst in dieser Periode wird der Saft gesammelt, welcher später durch Gährung das berauschende Getränke Pulque gibt. Der Landmann erkennt den Beginn dieser Entwickelungsperiode daran, daß sich plötzlich die sonst mehr horizontal auf der Erde liegenden Wurzelblätter erheben, was daher ein Gegenstand der aufmerksamsten Beachtung ist. Hat man aber an einer Pflanze den Zeitpunkt erkannt, so schneidet man die Büschel von Centralblättern ab, erweitert die Wunde etwas und bedeckt sie mit den aufgerichteten Seitenblättern, welche man zusammenknüpft. In diese Wunde ergießt sich nun der Saft, welcher zur Bildung des gewaltigen Blumenschaftes dienen sollte; zwei bis drei Monate lang hält diese starke Saftabsonderung an, und täglich wird derselbe ausgeschöpft. Gewöhnlich gibt die Pflanze täglich gegen 3 Preuß. Quart., die drei Mal des Tages abgeschöpft werden. Doch ist, so wie bei dem Weine, auch der Ertrag der Maguey-Pflanze sehr ungleich: gewöhnlich hat die Masse Pulque, welche der Landmann an einem Tage gewinnt, einen Werth von 3 bis 4 Sgr. *). Die Pflanze, welche nach der Ergießung ihres Saftes erschöpft ist, stirbt ab, aber Hunderte von Schößlingen treiben alsdann aus der Wurzel. Der Agaven-Saft ist angenehm säuerlich; das daraus durch Gährung bereitete Getränk gleicht dem Cider, hat aber einen äußerst unangenehmen

*) „Man wird die hohe Wichtigkeit der Maguen-Cultur für den Staatshaushalt erst ganz erkennen, wenn man erfährt, daß die Einfuhrgebühren für die Pulque im J. 1793 allein für die Städte Mexico, Puebla und Toluca 817,739 Piaster (= 3,800,000 Franken) betrug." S. Meyen a. a. O. S. 443.

Geruch, wie von faulem Fleiſche. Indeſſen wenn einmal der Widerwille gegen dieſen Geruch überwunden iſt, dann ziehen ſelbſt Fremde den Pulque allen übrigen Getränken vor, indem er ſehr ſtärkend und nahrhaft ſein ſoll; doch ſcheint der Wein, deſſen Cultur mit europäiſcher Civiliſation auch in die neue Welt vorgedrungen iſt, der Verbreitung der Maguey-Pflanze entgegenzutreten und deren Benutzung mehr auf den feſten Hanfſtoff, welchen die Faſern der Blätter liefern, und die Bereitung des alten mexicaniſchen Papieres zu beſchränken, hoffentlich den Bewohnern jener Gegenden zum Segen; denn von allen berauſchenden Getränken, die faſt zum Bedürfniſſe des Menſchen zu gehören ſcheinen, — iſt doch der Wein das menſchlichſte *).

Die Pracht der nordamerikaniſchen Wälder bildet die Magnolie in mehreren Gattungen, von welchen wieder die großblumige oder Lorbeer-Magnolie (Magnolia altissima) in den ſüdlichen Provinzen der vereinigten Staaten und in Florida heimiſch iſt. „Der Stamm wird gegen 100 F. und darüber hoch, erhebt ſich vollkommen gerade in Geſtalt einer ſchönen Säule und trägt eine herrliche Blätterkrone. Die Blumen, welche 8 bis 10 Zoll im Durchmeſſer haben, ſitzen an den äußerſten Enden der Zweige, rings umgeben von den dunkelgrünen, glänzenden, eiförmigen Blättern, und ſind groß, rein-weiß und in ihrer völligen Entwickelung einer Roſe ähnlich. Die Zahl der dicken, lederartigen Blumenblätter beträgt 20—25; im Mittelpunkte derſelben ſteht der fleiſchfarbige, mit einer goldfarbigen Narbe gezierte Samenzapfen. Dieſer reift im Herbſte und trägt eine Menge großer rother, corallenartiger Beeren, welche einige Zeit an einem weißen, feinen, ſeidenartigen Faden herabhängen. Alle Reiſebeſchreiber reden von dieſem Wunderbaume mit Enthuſiasmus und nennen ihn den Fürſten der Bäume. Und in der That nimmt ſeine Herrlichkeit die Sinne ſchon von weitem her für ſich ein; denn man ſoll die blendendweißen, großen Blüthen faſt eine halbe Stunde weit im

*) Ganz nach v. Humboldt Neu-Spanien ꝛc. B. III. u. Meyen a. a. O.

dunkeln Laube ſehen und faſt eben ſo weit ihren aromatiſchen Duft empfinden." — Jedenfalls verdient die Magnolie ihren Ruhm mehr, als der auch zu uns übergeſiedelte Tulpenbaum (Liriodendron tulipifera), der ebenfalls in Nordamerika zu Hauſe iſt und dort mit den verſchiedenen Ahorn- oder Platanenarten große Wälder bildet. Hier findet ſich auch der merkwürdige Zucker-Ahorn, aus deſſen im Frühjahre abgezapften Safte man Zucker ſiedet. Das Fließen des Saftes dauert etwa 6 Wochen, und ein Baum gibt über 50 Kannen Saft, woraus 4 bis 5 Pfund Zucker geſotten werden, der des Raffinirens fähig iſt. — Wichtiger für Handel und Gewerbe iſt die Färbereiche (Quercitron, Quercus tinctoria) geworden, deren Rinde und Splint, ſo wie auch der Fruchtkelch einen gelben Färbeſtoff enthalten, welcher zu vielen gewerblichen Zwecken, namentlich auch in der Papierfabrikation benutzt wird, weshalb man ihn auch nach Frankreich zu verpflanzen bemüht geweſen iſt; doch iſt uns über den Erfolg Näheres nicht bekannt geworden.

Wir haben eine der wichtigſten und intereſſanteſten charakteriſtiſchen Pflanzenformen Nordamerika's, und zwar namentlich Mexico's und Californiens, noch unbeſprochen gelaſſen, obgleich ſie durch mehrere der bereits genannten und beſchriebenen hindurch ſchon ſichtbar geworden iſt: es iſt die große, ſonderbare, formenreiche Familie der Cacteen oder Fackeldiſteln (Cactus, Cereus, Melocactus, Echinocactus, Opuntia, Mamillaria, Rhipsalis und Pereskia), welche alle, bis auf zwei im öſtlichen Aſien aufgefundene Arten (?), ausſchließlich der neuen Welt angehören *), wo ſie ſich vom 40° N. B. bis 40° S. B. erſtrecken und aus der Ebene der Meeresküſte bis in die Nähe der ewigen Schneegrenze hinaufſteigen **) und in der alten Welt nur durch die Stapelien und einige Euphorbien in Afrika vertreten werden. Kaum gibt es, wenigſtens unter den vollkommneren, mit Blüthe und

*) Opuntia vulg. oder indianiſche Feige (Judasohr) iſt jetzt auch in den Ländern am mittelländiſchen Meere verwildert.

**) Humboldt fand den Cact. Sepium am Fuße des Chimborasſo, 10,000 F. hoch.

Frucht verſehenen Pflanzen, irgend eine Gruppe, welche einen weitern Kreis von Veränderungen der Grundform darbietet, als die Cactus-Familie, von welcher bis jetzt ungefähr 200 Arten näher beſchrieben ſind, bei weitem mehr aber noch unbeſtimmt ſein mögen, da ſie der Reiſende ſo ſelten gerade in Blüthe antrifft. Bald kugelförmig, bald gegliedert, bald in hohen vieleckigen Säulen, wie Orgelpfeifen, aufrecht ſtehend, bald in peitſchenähnlichen Ranken über die nackten Felſen hinabhängend, bilden ſie den höchſten Contraſt mit der Geſtalt der ſchönblätterigen Liliengewächſe und der Bananen. Auf den Reiſenden macht kaum irgend eine Pflanzenphyſiognomie einen ſonderbarern Eindruck, als eine dürre Ebene, wie die von Cumana, Neu-Barcelona, Coro und in der Provinz Bracamoros, welche mit ſäulenförmigen und kandelaberartig getheilten Cactusſtämmen dick beſetzt iſt *). Doch iſt bei ihnen nicht allein die Form intereſſant; auch die Nutzung der Cactuspflanzen iſt nicht unbedeutend. An dem öſtlichen Abhange der Bergkette von Real del Monte in Mexico iſt die tiefe Schlucht von Meſtitlan, gewöhnlich die „Burrance grande“ genannt, mit ihrem kreidehaltigen Boden ein Lieblingsſtandort für die Cacteen. Es iſt zugleich die einzige Stelle in Mexico, wo Cereus Senilis („das Greiſenhaupt“) vorkömmt, deſſen ſtärkſte Exemplare die Höhe von 24 F. erreichen und der Landſchaft ein ganz eigenthümliches Anſehen geben **). — Einige Arten tragen Früchte, welche ſäuerlich und kühlend ſind und in dem heißen Klima erquicken. Die vielen und ſtarken Dornen machen verſchiedene Arten des Cereus und der Opuntia zu Hecken tauglich, und kaum kann irgend eine andere Pflanze eine ſo tüchtige Einzäunung liefern. Wenn man freilich gewohnt iſt, Cactusarten blos in unſeren Treibhäuſern zu ſehen, ſo erſtaunt man über die Dichtigkeit, zu der die Holzfaſer in den alten Cactusſtämmen ſich verdichtet. Die Indianer wiſſen, daß Cactusholz unverweslich und zu Rudern, Thürpfoſten und Schwel-

*) v. Humboldt Anſichten d. Natur I. S. 192 und 264.

**) Hartweg Reiſe nach Mexico ꝛc. in d. Gartenzeitg. 1847. N. 44.

len vortrefflich zu gebrauchen ist. Eben so wird es auch in vielen Gegenden zur Feuerung gebraucht. Auf verschiedenen Opuntien Mexico's aber findet man das Cochenille-Insect, welches den bekannten kostbaren rothen Färbestoff liefert, der schon bei der Ankunft der Spanier in Amerika von den Mexicanern benutzt wurde *). In Südamerika kommen wir nochmals auf diese eigentliche Charakter-Pflanze der neuen Welt zurück, da sie dort in noch mannichfacheren Formen und Erscheinungen auftritt.

Der Raum und der Zweck dieser Naturbilder gestattet uns nicht, alle die übrigen merkwürdigen Pflanzen Nordamerika's in gleicher Ausführlichkeit zu schildern, so sehr auch der Reichthum, der sich uns hier entgegendrängt, dazu reizt; deshalb erwähnen wir nur noch schließlich, daß auf den Höhen von Mexico und Guatemala auch der von Humboldt endeckte wunderbare Handbaum (el arbol de los manitas, Cheirostomon platanoides, Humb.) wächst, dessen glänzendrothe Blüthen in Verbindung mit den langen Staubfäden in ihrer Gesammtheit einer Hand mit Fingern und Daumen gleichen **). Seit unvordenklichen Zeiten steht ein großes Exemplar dieses Baumes in den Gärten von Tztapalapan, wo es von Montezuma, lange vor der Eroberung Mexico's, gepflanzt worden sein soll, und welches die Eingeborenen für das einzige in der Welt halten und ihm deshalb eine fast religiöse Verehrung widmen. — Auch die ächte Jalapa (Purga de Xalapa, Convolvulus Jalapa), eine Winde, deren Wurzel ein sehr wichtiges Heilmittel ist, und die Dahlien oder Georginen, die jetzt unsere Gärten zieren, stammen aus diesen Regionen der neuen Welt.

B. Charakter-Thiere Nordamerika's.

a) Allgemeines.

Die Thierwelt Amerika's ist eben so verschieden von der des

*) Der Bezirk von Oaxaca allein führt jährl. für ungefähr 500,000 Pfd. Sterl. Cochenille aus. Vergl. Schouw, Abhandlung über die Cactuspflanzen, in s. Naturansichten. S. 44 ff. u. „Geograph. Landschaftsbilder." S 150 ff.

**) Ueber diesen merkwürdigen Baum, der auch im botanischen Garten zu Berlin im J. 1843 zur Blüthe gebracht wurde, s. Allgem. Gartenzeitung VI. S. 294 und IX. S. 256. Hartweg fand ihn in seiner vollen Schönheit in dem Walde am Monte de la Virgin, wo er eine Höhe von 60 F. erreicht.

alten Continents, als die Australiens von derjenigen Afrika's und der großen ostindischen Inseln; ja, es herrscht sogar eine gewisse Analogie und Aehnlichkeit zwischen diesen beiden neuen Continenten. Die nördlichen Breiten Amerika's zeigen uns viele Thiere, welche uns auch in Europa und Asien begegnen, und in den arktischen Regionen vereinigen sich die Faunen aller drei Welttheile. Ganz auf ähnliche Weise nähert sich der Charakter der Thierwelt Australiens dem von Süd-Afrika und des ostindischen Archipelagus, so daß manche Formen übergreifen in das andere Gebiet, während die nöthigen zuverlässigen Materialien zur Begründung einer Thiergeographie des äußersten Südens von Amerika sowohl, als von Australien noch ganz fehlen. — Im Ganzen zerfällt Amerika in Betreff der geographischen Vertheilung seiner Thiere nur in drei Bereiche: das arktische oder nördliche, das gemäßigte oder mittlere und das südliche oder tropische, da die weiter südlich bis zum Cap Horn sich erstreckenden Landstrecken zoologisch noch nicht hinreichend erforscht sind. Das arktische Bereich geht von dem äußersten Norden — Nord-Georgs Inseln — bis zu den Prairien der Binnenländer. Hier beginnt die Gallerie seiner Land-Säugethiere mit den gegen Kälte ganz unempfindlich scheinenden Robben und Eisbären, an welche sich das Rennthier, der Moschusochse, Wölfe und Füchse, Hasen, Ottern (Lutra canadensis), der amerikanische Bär, Eichhörnchen, Hirsche, Bergziegen (Capra americana), das Elen, der Biber, das Stinkthier u. m. a. anschließen. Unter den Vögeln sind in diesem Bereiche die Wasser- und Sumpfvögel vorherrschend; erst mehr nach Süden hin, in den großen Ebenen, treten die zahlreichen Hühner und Tauben neben ihnen auf, und die Wälder bevölkern sich mit Singvögeln. — Das zweite Bereich beginnt an den Grenzen Canada's und erstreckt sich bis zum mexicanischen Meerbusen, indem es sonach den gesündesten und schönsten Theil des nördlichen Continentes von Amerika in sich faßt. Doch hat es in seiner Fauna einen weit weniger bestimmten Charakter, als in

seiner Flora, indem es namentlich fast alle Säugethiere mit den angrenzenden Theilen des nördlichern Bereiches gemein hat. Nur die Vögel zeichnen sich wesentlich aus, eine natürliche Folge des größern Pflanzenreichthums. Unter ihnen ist die Spottdrossel (Orpheus polyglottus) weltbekannt, als der vorzüglichste Sänger unter den unzähligen Schaaren von größeren und kleineren Drosseln, Staaren, Sylvien, Spechten, Fliegenschnäppern u. s. w., von deren Gesang und Geschrei vom Mai bis zum September die Wälder Mexico's und der vereinigten Staaten widerhallen; der Truthahn hat nur noch in Louisiana ein sicheres Asyl. Von den Reptilien gehören viele Schildkröten und die furchtbare Klapperschlange dieser Region an. — Ganz außer allen Verhältnissen aber mehrt sich die Mannichfaltigkeit und Menge der Arten fast aller Thierclassen, je mehr wir uns dem dritten, tropischen Bereiche nähern. Hier ist fast Alles eigenthümlich und hat eine so charakteristische Physiognomie, daß es kaum eine Zusammenstellung weder mit Asien, noch Europa oder Afrika zuläßt. „Man muß sich in die ersten Zeiten nach der Entdeckung Amerika's versetzen, um das Erstaunen der damaligen Naturforscher beim Anblicke so schöner, bis dahin unbekannter, seltsamer Formen der Thierwelt zu begreifen. Die ganze Zoologie bekam seitdem eine veränderte Gestalt *)." — Betrachten wir jetzt zunächst das Einzelne, was Nordamerika's Bild in den höheren Thiergeschlechtern am schärfsten und bestimmtesten charakterisirt!

b) Charakter-Säugethiere Nordamerika's.

Amerika im Allgemeinen, und so auch ein großer Theil seines nördlichen Festlandes ist mehr noch ein Eigenthum der Thiere, als des Menschen. Es zählt 49 Genera von Säugethieren, von denen ihm 7 eigenthümlich sind, 197 Species, wovon 129 ihm allein angehören. Es enthält demnach an Arten $^1/_6$, an eigenen fast $^2/_{19}$ der ganzen Säugerwelt **).

*) Balbi a. a. O. II. S. 549. — **) Minding a. a. O. S. 42.

Das erste Säugethier, welches uns auf unserm Wege von Norden nach Süden entgegenkommt, ist der amphibische, zwei Elementen angehörige Seehund (Phoca), welcher auf einem Eisfelde sich treiben, oder sein glänzendes, gelbbraunes Fell trocknen läßt, während ein anderer ihm den bequemen Platz streitig machen zu wollen scheint. Das Geschlecht der Seehunde, deren recht eigentliche Heimath das Meer ist, zerfällt in mehrere Arten, welche aber alle in den arktischen Meeren leben und von denen die des grönländischen (Ph. groenlandica) vorzugsweise diesem Erdtheile angehört, eine äußerst wichtige Lebensbedingung für die Grönländer und die labradorischen Eskimos. Denn diese Völker nähren sich von dem Fleische, kleiden sich in das Fell dieser Thiere und beziehen mit demselben ihre Sommerhütten und Fischerboote; die Sehnen dienen zum Nähen, die getrockneten Magen und größeren Därme zu Schläuchen, die Knochen zu allerhand Werkzeug und endlich das Fett zu Brennöl. So wird Alles von diesen Thieren nützlich verwendet, weshalb sie auch den unablässigen Verfolgungen der Menschen ausgesetzt sind und selbst die europäischen Walfischfänger ihnen des Thranes und ihrer schönen Felle halber nachstellen *). In Neufundland gehen die Schiffe gewöhnlich um die Mitte des März auf den Fang aus, und suchen, nachdem sie aus den mit Eis erfüllten Häfen oder Buchten hinausgekommen sind, zunächst eine s. g. „Robbenwiese" d. h. weite Eisfelder, wo die Robben in ungeheuerer Menge schlafend oder sich sonnend angetroffen werden, — zu erreichen. Hier vertheilt sich nun die Mannschaft: die schlafenden Robben werden mit Knütteln todt geschlagen, die übrigen, oder solche, welche Widerstand leisten, überläßt man den Flintenschützen, jedoch nur im Nothfall, weil das Fell des Thieres beschädigt wird. Die todten Seehunde werden dann über das Eis in das Boot geschleppt, hier trennt man das Fell sammt dem Specke vom Körper und

*) Die Zahl der Seehunde, die in den Jahren 1821 und 1822 auf den Südshetlands-Inseln erlegt wurden, belief sich auf 320,000.

wirft dieſen in's Waſſer. Dann ſetzt man die Fahrt fort, ſolange bis eine volle Ladung beiſammen iſt. Gewöhnlich dauert eine ſolche Fahrt 4—6 Wochen und man kann unter günſtigen Verhältniſſen bis Ende Mai zwei ſolche Fahrten machen *). — So lange die Seehunde noch nicht durch Verfolgungen eingeſchüchtert worden ſind, zeigen ſie ſich keineswegs furchtſam und ſchwimmen ſpielend um die Schiffe; ſobald ſie aber die böſe Abſicht der Menſchen wahrnehmen, werden ſie ſcheu und vorſichtig. Ueberhaupt ſind die Seehunde kluge Thiere, die auch der Zähmung fähig ſind und dann Anhänglichkeit und Gehorſam gegen ihren Beſitzer zeigen. Dabei blickt ihr großes ſchönes Auge lebhaft und freundlich nach dem Gebieter. Auffallend iſt bei der Kleinheit ihrer Ohrlöcher das Vergnügen an jedem Wohlklange, namentlich an den Tönen muſikaliſcher Inſtrumente, welches der Seehund nach glaubwürdigen Berichten äußert. So wurde z. B. in einem Dorfe, nahe an der Küſte der Shetlandsinſeln, wiederholt bemerkt, daß ſich Seehunde zeigten, wenn die Glocken zum Gottesdienſte geläutet wurden. Noch intereſſanter iſt in dieſer Hinſicht folgender, von einem Hrn. Dundar in England gegebener und beglaubigter Bericht: „Während meines Aufenthaltes auf den Hebriden fand ich oft Gelegenheit, mich von der großen Vorliebe der Seehunde für ordentliche Muſik hinlänglich zu überzeugen. Es iſt bekannt, daß die dortigen, ſandigen Buchten und Ufer deren eine große Anzahl beherbergen. Wenn ich nun im Sommer, an einem ſchönen, ſtillen Nachmittage dahin ging und meine Flöte erklingen ließ, ſo ſammelten ſich bald deren nicht wenige, die, mit ihren aus dem Waſſer emporgerichteten Köpfen, weißen, ſich badenden Doggen (Hunden) glichen und mir aufmerkſam zuhörten. Ging ich mit meinem Flötenſpiele weiter, ſo folgten ſie mir ſtets. Daſſelbe geſchah, wenn ich auf einem Boote längs des Strandes auf und ab fuhr. Schwieg ich ſtill, ſo verlor ſich bald einer nach dem andern.“ Zu wie vielen Gedanken und Fragen gibt nicht dieſe

*) Excursions in and about Newfoundland etc. By Jukes. 2 Vol. Lond. 1842.

merkwürdige Erscheinung dem forschenden Menschengeiste Anlaß! Sinn für die Schönheit des Tones und Freude daran bei einem Thiere, dem die stummen, tonlosen Regionen des ewigen Eises zur Heimath angewiesen sind!!?? Erklingen im Wasser, welches nach neueren Beobachtungen den Schall sehr stark fortpflanzen soll, vielleicht Töne, die uns nicht vernehmbar sind?? — Denn wo Organe sind, da haben sie auch eine Bestimmung, da die Natur nie Etwas ohne Zweck bildet.

Tiefer in das Land eindringend, nimmt der schwarze amerikanische Bär (Ursus niger americanus) unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, — denn der weiße Eisbär gehört auch der alten Welt — da er die ganze Strecke von Canada bis zum stillen Ocean und von der Hudsonsbai bis nach Virginien, Carolina und selbst Louisiana, obgleich nur im Winter, bewohnt. Er ist von Natur mehr auf Pflanzen-, als auf Fleischkost angewiesen und schadet daher mehr den Anpflanzungen, besonders den Mais- und Kartoffelfeldern, als den Menschen und Thieren. Dennoch aber fürchten ihn die Indianer sehr und greifen ihn niemals an, wenn sie ihrer nicht wenigstens 8 oder 10 zusammen sind, weil das verfolgte und verwundete Thier sich mit furchtbarer Wuth wehrt und häufig seinen Jäger tödtet, jedoch — wie man behauptet — ohne ihn zu fressen. Von der Zähigkeit seines Lebens erzählt man sich an das Wunderbare grenzende Beispiele *). Merkwürdig ist es auch, daß man weit mehr Männchen, als Weibchen fängt, wahrscheinlich weil diese sich mehr verbergen, vielleicht auch Winterschlaf halten, was von den Männchen nicht gewiß bekannt ist. — Alles Das läßt glauben, daß die Natur in jenen Zonen selbst für die Erhaltung dieses Thieres sorge, das auch dem Menschen durch sein wohlschmeckendes Fleisch, sein zartes, weißes Fett, daß man als Butter und Oel braucht, so wie durch sein warmes Fell gar nützlich und daher ein Hauptgegenstand der Jagd ist.

*) Vergl. Malte-Brun a. a. O. S. 242 und Prinz Neuwied Reise in Nordamerika ꝛc. I. S. 93.

Nicht weniger ist der Hase (Lepus americanus, virginianus, variabilis, glacialis) diesen Verfolgungen von Seiten der Menschen ausgesetzt. Er findet sich bis hoch hinauf im Norden in verschiedenen Arten, nur wenig von unserm europäischen verschieden; doch erzählt man von einem in den vereinigten Staaten vorkommenden, daß er, gegen die Natur seiner hiesigen Verwandten, öfters auch die Bäume erklettere, wahrscheinlich durch den hohen Schneefall dazu veranlaßt.

Viel größere Wichtigkeit hat aber der Biber (Castor Fiber), welcher sich in Nordamerika, in Labrador, im nördlichen Canada und in den Küstenländern der Hudsonsbai findet. Seine Südgrenze geht — nach Say — bis zur Einmündung des Ohio in den Missisippi (90° n. B.); die Nordgrenze ist — nach Richardson — am Mackenzie-Fluß unterm 67—68° n. B.; bei Fort Franklin am Sklavensee ist er noch häufig. Cartwright, welcher lange in Labrador gewohnt, hat über dieses merkwürdige Thier folgende Beobachtungen angestellt und mitgetheilt *): „Gewöhnlich Anfangs August beginnen diese Thiere den Bau ihrer Wohnung. Haben sie eine Stelle am Ufer, wo sich kein Felsen findet, gewählt, so machen sie unter dem Wasser am Grunde des Ufers ein Loch, welches sie nach und nach schief bis an die Oberfläche des Bodens durcharbeiten. Unter die Erde, welche aus dem Loche kommt, mischen sie viele kleine Stücken Holz und Steine, und bilden einen bisweilen 6—7 F. über das Niveau des Bodens reichenden, kuppelförmigen Hügel mit meist ovaler Basis von 10—12 F. im großen, 8—9 F. im kleinen Durchmesser. Diesen Hügel höhlen sie aus, um ihre Wohnung zu bilden, jedoch so, daß sie sich über dem Spiegel des Hochwassers befindet. An der Vorderseite machen sie einen schrägen Gang, der im Wasser endigt, so daß sie immer unter dem Wasser aus- und

*) S. Isis 1830. S. 389 ff. aus dem Journal of the Transact. on the coast of Labrador; Lenz a. a. O. S. 272. Die neuesten, sehr schätzbaren Notizen über dieses merkwürdige Thier finden sich in Prinz Neuwied Reise in Nordamerika. I. S. 447 ff.

eingehen. Selten findet sich nur ein solcher Gang, gewöhnlich zwei, bisweilen drei. Die innere Wohnung bildet nur eine Kammer, ähnlich einem Backofen, und der Boden besteht aus feinen, dünnen Spähnen. Nicht weit vom Mund- oder Ausgangsloche ist die Vorrathskammer, wo sie Wurzeln von der Seerose (Nelumbium) und Astwerk, das sie mit dem untern Theile in den Schlamm stecken, oft einen ganzen Karren voll aufbewahren. Unaufhörlich sammeln und arbeiten sie an ihrer Wohnung, so lange ihre Wasserstelle kein dickes Eis bedeckt und sie eine Oeffnung in demselben zu erhalten im Stande sind. Ist ihnen das Wasser nicht tief genug, so bauen sie, um die Wasserfläche zu erhöhen, nach der Quere einen Damm aus Holzstücken, Steinen, Koth und Sand." Diese Dämme sind so fest, daß Cartwright sie nicht selten als Stege benutzte. Sollte auch ein solcher die Oberfläche des Wassers nicht hinlänglich erhöhen, so bauen sie ihre Wohnung in den Teich selbst einige Schritte vom Ufer weg, indem sie die gesammelte Erde auf dem Boden aufhäufen. Das Wasser muß wenigstens 4 Fuß über dem Mundloche stehen, wenn der Durchgang durch das Eis nicht gänzlich versperrt werden soll. Befindet sich im Wasser eine Insel, so schlagen sie hier ihren Wohnsitz auf, indem sie sich hier sicherer glauben. Sie wählen vorzugsweise die Südseite. Die Hütten der Biber haben auf der Landseite keinen Ausgang, um sowohl den Zutritt wilden Thieren, als der kalten Luft, wodurch das Wasser im Eingange gefrieren könnte, zu verhindern. Jedoch brauchen sie manchmal nicht die gehörige Vorsicht. Manche sah man in Teichen wohnen, wo sie nicht genug Nahrung finden konnten, oder an Stellen, wo Hochwasser und aufthauendes Eis sie zwang, durch eine in das Dach gemachte Oeffnung zu entfliehen, und die Hütte durch das Gefrieren des eingedrungenen Wassers zur weitern Bewohnung untauglich wurde. Auf solche Weise gehen manche zu Grunde. Bisweilen bleiben die Biber 3—4 Jahre an demselben Platze, oft bauen sie alle Jahre eine neue Wohnung, oft bessern sie eine alte unbewohnte

aus, oder dauen eine daran, so daß das Innere in Verbindung steht und mehrere Kammern zu bilden scheint. Sie bauen bisweilen eine zweite in der Nähe derjenigen, welche sie bewohnen, um im Nothfalle einen Zufluchtsort zu haben. Daß der Bider sich beim Baue des Schwanzes bediene, ist unwahrscheinlich. Beim Untertauchen verursacht der mit seiner ganzen Schwere auf's Wasser fallende Schwanz ein starkes Geplätscher. Diese Thiere sitzen wie Affen und bringen die Nahrung mit den Vorderfüßen zum Munde. Im Sommer laufen sie überall herum, und anstatt in ihre Wohnung zurück zu kehren, schlafen sie gern im Gebüsche am Ufer in einem Lager von Reißig, sehr ähnlich dem Neste der wilden Gänse. Auf dem Lande gehen sie sehr langsam und sind leicht einzuholen; dann aber widerstehen sie, obgleich sie sehr furchtsam sind, ziemlich hartnäckig, geschützt durch lange Haare, eine dicke Haut und die langen, starken Zähne ihrer kräftigen Kiefern. Man versicherte dem Erzähler, daß ein rüstiger Biber einem Hunde mit einem einzigen Hiebe das Bein abgehauen hätte. Jedoch hat man Beispiele, daß sich die Fischottern in ihre Höhlen einschleichen und sie tödten; allein vermuthlich thun sie dies nur in Abwesenheit der Alten und machen sich blos an die Jungen. Kann der Biber dem Jäger nicht mehr entgehen, so setzt er sich bisweilen und fängt an, kläglich und ganz so wie kleine Kinder zu schreien. Die Biber fressen weder Fische, noch andere thierische Substanzen; ihre einzige Nahrung sind Blätter und Rinden von Bäumen und Gesträuchen, die nicht harzig sind. Unter den Bäumen in Neufundland und Labrador lieben sie besonders die Espe und die Birke. An dickere Bäume machen sie sich nur dann, wenn sie keine dünneren finden, deren zarte Rinde ihnen mehr behagt. Das Fällen derselben geschieht in kurzer Zeit: einen jungen Baum von der Dicke eines gewöhnlichen Spazierstockes fällt der Biber auf einen Biß so rein und scharf, wie mit einem Gartenmesser; dickere nagt er an einer Seite, sehr dicke aber ringsum ab, jedoch aber immer so, daß sie gegen das Wasser hin fallen, um

weniger Arbeit bei deren Verwendung zum Baue zu haben. Haben die Biber einen Baum gefällt, so beißen sie alle Aeste ab und zerstückeln diese so, daß sie sie auf den Rücken laden oder mit den Zähnen fortziehen können. Von diesem zartern Aſtwerke, so wie von der Wurzel der Seerose nähren sie sich; jedoch machen sie von dem eingetragenen Vorrathe nicht eher Gebrauch, als bis das Wasser ganz zugefroren ist. . . . Ehe die Europäer mit Nordamerika in Handelsverbindung traten, erlegten die Eingeborenen von Bibern nur so viele, als sie gerade selbst brauchten; seitdem aber sind dieselben theils wegen des heilkräftigen Bibergeils (Castoreum), — einer braungelben, starkriechenden, salbenartigen Masse, welche der Biber aus Drüsen absondert, — theils wegen seines feinhaarigen, kostbaren Pelzes ein starker Handelsartikel geworden. Das Biberhaar wird besonders zur Hutfabrikation (Castorhüte) gebraucht. Wie zahlreich aber dieses Thier sein müsse, erhellet daraus, daß Geoffroy erzählt, ein einziger nordamerikanischer Pelzjäger habe in manchen Jahren 15—20,000 Stück erlegt! England allein bezog im J. 1823 über $1\frac{1}{2}$ Millionen Biberfelle; allein dieses war auch eine außerordentliche Zufuhr, die weder vorher, noch später wieder vorgekommen ist. Der gewöhnliche Jahresertrag beläuft sich indeß doch auf ungefähr 100,000 Stück *). Daher vermindert sich die Zahl der Biber auch in Nordamerika von Jahr zu Jahre vor der fortschreitenden Cultur

*) „Die Jagd auf die Pelzthiere wird in Nordamerika, außer von vielen Privatpersonen, von drei Gesellschaften betrieben: von der englischen Hudsonsbai-Compagnie in London, von der amerikanischen Pelz-Compagnie in Neuyork und von der dänischen Grönlands-Compagnie in Kopenhagen. Die beiden ersten machen sehr bedeutende Geschäfte. Die Zahl der Bälge, welche die londoner Gesellschaft in den zwei JJ. 1833 und 1834 gewann, betrug: Biber 98,288, Bisamratten (Musquosh) 694,092, Bären 7451, Dachse 1069, Hermeline 491, Füchse aller Art 9937, Luchse 14,255, Marder 64,490, Ottern (Lutra phocula) 22,303, Flußottern oder Mink (Lutra canad.) 25,100, Wölfe 8484, Wolverine (Gulo luscus) 1571. Der Werth des jährlichen Ertrages der Hudsonsbai-Compagnie läßt sich auf $1\frac{1}{2}$ Mill. Thaler Preuß. Cour. anschlagen." Berghaus, Allg. Länder- und Völkerkunde. III. S. 492. Ueber Pelzhandel in Nordam. vergl. außerdem: Prinz Neuwied a. a. O. I. S. 431 ff. Capt. Back's Voyage etc. p. 495. und endlich zwei interessante Programme von Dr. Flügel: „Nachrichten über Rauchwaaren-Handel." Leipzig, 1844 und 1845.

und Industrie, und bald dürfte der Mensch auch dort das nützliche Thier wenigstens aus seinen so interessanten Coloniebauten verdrängt und zum Einzelleben gezwungen haben, wie das bereits in Europa der Fall ist. Denn wie könnte neben Dampfbooten noch ein Biberbau in irgend einem Gewässer bestehen können?!

Leichter kämpft das flüchtige Geschlecht der Eichhörnchen (Sciurus, Pteromys, Tamias), welches in zahlreichen Arten in den nordamerikanischen Wäldern in großen Schaaren sich findet, den Kampf mit den Pelzjägern, obgleich auch diese niedlichen Thiere jährlich einen bedeutenden Tribut entrichten müssen, theils an die Eingeborenen, welche dieselben mit Blasröhren und vergifteten Pfeilen verfolgen und tödten, theils an die Europäer, vor deren Feuergewehren weder die Höhe ihrer Wohnung, noch die Schnelligkeit ihrer Füße, die bei einigen sogar noch durch eine Flughaut unterstützt und vermehrt wird, sie zu schützen vermag. Das geschätzteste Pelzwerk liefert eine aschgraue Art (Sciur. cinereus), und das niedliche fliegende Eichhorn (Pterom. volucella), welches man aber bei Tage nicht zu sehen bekommt; das gestreifte (Tamias striata) unserer Randzeichnung gehört zu der Familie dieser Thiere, welche nicht auf den Bäumen, sondern in den Erdhöhlen nistet *).

Ein anderes, größeres Jagdthier tritt uns aus der untern Ecke unsers Randbildes entgegen: es ist der canadische Hirsch (Elk, Cervus canadensis), der seine vielen, ihm in Gestalt und Lebensart ähnlichen Verwandten in den dichten Waldungen Nordamerika's vertreten mag. Er ist größer, als der europäische, und bevölkert in zahlreichen Heerden auch die Savannen des Missuri und Mississippi. Wer ihn dort sehen will, der nehme John Irvings herrliche Skizzen **) zur Hand: „Von der Kuppe eines Hügels gewahrten wir, daß eine unweit entfernte Thalschlucht

*) Tam. striat., über welches Neuwied manches Interessante berichtet, kömmt nach neuern Berichten auch im nordöstl. Europa vor, jedoch selten. S. Bullet. scientif. de St. Petersbourg. T. X. Nr. 22.

**) John T. Irving's Indian Sketches taken during an expedition to the Pawnee and other tribes of the american Indians. Lond. 1835. II Vol.

mit Elken angefüllt war. Einige sprangen umher, andere waren mitten im üppigen Grase gelagert, mehrere naschten von dem Weinlaube, welches in langen und zierlichen Gehängen von den niedrigen Büschen herabrankte, andere löschten ihren Durst in einem krystallklaren Weiher. Doch selbst in diesen Augenblicken der scheinbar größten und harmlosesten Sicherheit ruhte ihre instinctmäßige Wachsamkeit nicht; denn während der größte Theil der zahlreichen Heerde ausgelassen umherdahlte, waren verschiedene Elke, welche, nach ihrer außerordentlichen Größe und der ungeheuern Länge ihrer Geweihe zu urtheilen, die Nestore der Heerde zu sein schienen, auf vorspringende Felsen, welche die Savannen weit überblickten, als Schildwachen ausgestellt. Da standen sie nun auf der Lauer, den Kopf hoch in die Luft und die Nüstern so viel als möglich erweiternd, um Witterung einzuziehen. Kaum hatten sie uns erblickt, als ein lautes Schnauben das Zeichen zur allgemeinen Flucht gab. Die Büsche und Gesträuche krachten und brachen unter der Wucht der Heerde, welche dicht gedrängt hindurch sauste. Die vielgeästeten Geweihe rissen ganze Gehäge des wilden Rebenlaubes entzwei und hinweg; die ganze Heerde brauste durch die Schlucht dahin und donnerte die gegenüber liegende steile Anhöhe hinan. Gewaltige Steine und Felsentrümmer stürzten unter den Tritten der Vorhut hernieder und fielen unter die zuhinterst nachdrängenden; manche von den Thieren rollten auch wohl sammt dem losgerissenen Erdreiche kopfüber hinab und unter die in wilder Flucht heranstürmende Heerde. Dieser Verwirrung ungeachtet war jedoch kaum eine halbe Minute verflossen, als schon das ganze Rudel die Anhöhe erreicht hatte und über die jenseits gelegene Prairie mit der Schnelligkeit des Windes dahin sauste."

Nicht immer jedoch sind es Menschen, welche so schnelle Flucht des scheuen Wildes veranlassen: weit öfter beschleicht sie der fast über ganz Amerika, wenigstens von Californien und Pennsilvanien einerseits, bis nach Patagonien andererseits verbreitete sogenannte amerikanische Löwe, der Cuguar oder Puma (Felis concolor,

Linn.), der im Süden dieſes Erdtheiles die Herrſchaft mit dem noch grauſamern und ſtärkern Jaguar (Fel. Onca, L.) theilt. Obwohl der Puma ſehr geſchickt und behende klettern kann und demnach zum Leben auf den Bäumen mit beſtimmt zu ſein ſcheint, ſo wählt er doch oft die Grasflächen und Wieſengründe, in den nördlichen Diſtricten beſonders die Marſchländer und Prairien zu ſeinem Lieblingsaufenthalte. Hier nährt er ſich hauptſächlich von den verſchiedenen Arten Rothwildes, auf das er ſich bisweilen, nach Art des Luchſes, von einem Baume herabſtürzen ſoll; oder er fällt Schweine an, die ſich in das Dickicht gewagt haben. Indeſſen begnügt er ſich auch mit anderer Nahrung, namentlich Geflügel, wobei er keine beſondere Auswahl zu machen ſcheint. Auch iſt er — hierin vielen anderen ſeiner Art unähnlich — nicht damit zufrieden, eine einzige Beute zu erhaſchen, ſondern er tödtet, wenn er in eine Heerde einfällt, ſo viele, als er kann, und ſaugt von jedem ſeiner Schlachtopfer nur etwas Blut. Doch wechſelt ſein Blutdurſt, wie ſeine Stärke und Größe nach dem Klima: in Chili hat er eine Breite und Gliederfülle, die der des afrikaniſchen Löwen nahe kömmt; je weiter nach Norden, deſto mehr nimmt ſeine Größe ab, bis er ſo ſchlank und gewandt wie der Jagdleopard wird. Am wildeſten erſcheint er in Californien, wo er auch den Menſchen angreift. Wenn er hungrig iſt, jagt er, wie der Hund, nach dem Geruch, mit der Naſe auf der Erde; trifft er eine Spur, ſo folgt er ihr mit einer Schnelligkeit von 20 engl. Meilen in 1 Stunde. Den Schafen iſt er darum beſonders gefährlich, und man erzählt, daß ein einziger Cuguar einſt in einer Nacht gegen funfzig Stück umbrachte. Deshalb iſt man auch fortwährend mit ſeiner Verfolgung und Ausrottung beſchäftigt, was weniger Schwierigkeiten hat, als die Jagd der großen Raubkatzen der alten Welt, da er den Menſchen fürchtet und nur in der Verzweiflung ihn angreift. Er läßt ſich daher auch leicht zähmen und wird dann zutraulich und anhänglich, wie eine Hauskatze, ſo daß er frei ſeinem Herrn folgt und ſelbſt gegen Fremde keine Spur von Wildheit mehr

zeigt *). Ueberhaupt stehen die Raubthiere der neuen Welt an Wildheit denen der alten bedeutend nach, was leicht zu einem günstigen Vorurtheile für den Einfluß der klimatischen Verhältnisse auf die Entwickelung der rohen Thierkraft verleiten könnte.

Zu den ganz harmlosen Bewohnern Nordamerika's gehört der ihm ausschließlich **) angehörige Waschbär (Raton, Procyon lotor), ein Bär im Kleinen der Gestalt nach, keineswegs aber in seinem sonstigen Wesen. Er hat die Größe eines Dachses, dem er auch darin ähnlich ist, daß er des Nachts munterer ist, als am Tage, wo er, gewöhnlich sitzend, in eine Kugel zusammengerollt schläft. Er nährt sich von Würmern, Insecten, Wurzeln und Früchten, welche er, sonderbar genug, alle erst in das Wasser taucht und wäscht, ehe er sie frißt, — ein Verfahren, welches wahrscheinlich mit seinem feinen Geruche in Verbindung steht. Näheres über ihn und sein Leben in der Wildniß ist, leider, bis jetzt nicht bekannt, obgleich dieses Thier schon so oft nach Europa gebracht worden ist. In der Thier-Charakteristik Nordamerika's nimmt der Waschbär jedenfalls eine der ersten Stellen ein.

Die erste aber gebührt dem Moschusochsen (Bos moschatus, Ovibos mosch., Blainv.), nächst dem über ganz Amerika verbreiteten Bison (Bos americanus) ***) das größte Landthier der neuen Welt. Im hohen Norden ist die Natur sparsam mit den vollkommenen Thiergebilden, deshalb hat sie auch den Eskimos Schaf und Rind in einem Thiere, dem eben genannten, kurzbeinigen, langhaarigen Moschusochsen, gegeben. Das Vaterland desselben ist einzig und allein im Westen der Hudsonsbai, vom 66° bis 73° N. B., und begreift also die Melville- und andere im Norden von Amerika liegende große Inseln in sich. Dort lebt er, in Heerden von 30—40 Stück, wild, in holzarmen, felsigen und unfruchtbaren Gegenden, im Sommer von

*) Jardine a. a. O.

**) In Paraguay kommt eine andere Art, P. cancrivorus Rengg., vor.

***) Ueber die Wichtigkeit des Bison für die Bewohner Nordamerika's s. Prinz Neuwied Reise in Nordamerika. I. S. 433.

spärlichem Gras und Baumknospen, im Winter wohl nur von Moos, — ein genügsames, friedliches, zumeist nur durch seinen äußerst feinen Geruch gegen seine Feinde geschütztes Thier, das wohl noch der Zähmung harrt, um den menschlichen Bewohnern des höchsten Nordens nützliches Hausthier zu werden, wie es sie jetzt schon durch sein wolliges Fell kleidet und wärmt und durch sein Fleisch nährt. Dieselbe Segenshand aber, welche den wenigen Kräutern der arktischen Region — dem Löffelkraute *) und der Coptis trifolia — die scharfen, antiskorbutischen Säfte gegeben hat, gab auch dem Fleische des nordischen Rindes sofort in dem starken, bisamartigen Geschmacke und Geruche das Gewürz bei, welches freilich unserm Gaumen und unserer Nase nicht sonderlich behagt, dem Eskimo dagegen trefflich mundet und bekommt; denn, wir wiederholen es, zwecklos ist in der Natur Nichts, am allerwenigsten da, wo sie mit so karger Hand ihre Gaben austheilt, wie in den Polarländern.

c) Charakter-Vögel Nordamerika's.

Auch die gefiederte Thierwelt Nordamerika's zeigt uns des Neuen und Eigenthümlichen gar Manches, wie es die besonderen Verhältnisse des Bodens und des Klima's schon im Voraus erwarten lassen: an den Küsten und auf den zahlreichen Gewässern des Binnenlandes treiben unzählbare Schaaren von Wasservögeln, deren viele freilich allen nördlichen Regionen der Erde angehören, ihr geschäftiges Tagewerk und Spiel; in den großen Niederungen und Sümpfen dagegen waten Stelzvögel in Menge herum, die fast alle von denen der alten Welt und namentlich

*) Das Löffelkraut (Cochlearia) ist, wie auch die Coptis, eine Universalarznei gegen den Skorbut (Fäulniß des Zahnfleisches), eine in jenen Gegenden sehr häufig herrschende Krankheit; es wächst bis in die höchsten Regionen des Nordens überall, sowohl im Sande, als auf nackten Felsen, und alle verfallenen Häuser sind damit bedeckt. Der Trieb dieser Pflanze ist so groß, daß aus einer einzigen Wurzel 12 und mehr Zweige hervorschießen. Der Saame aber geht im Frühjahre unter dem Schnee auf, unter welchem auch die älteren Pflanzen beständig fortgrünen. Man sammelt das Kraut im Herbst ein und erhält es den Winter hindurch, um Suppe davon zu kochen. Als Salat schmeckt es bittersüß, aber nicht unangenehm. — So nährt und heilt die Natur zugleich.

Europa's wesentlich verschieden sind; die großen Waldungen endlich beleben die sangluſtigen, munteren und farbenreichen Sperlingsarten mit ihren vielen und mannichfaltigen Arten und Gattungen. Dagegen ist die in Asien so zahlreiche Familie der Hühner hier, in den Savannen und Prairien sowohl, als auf den Hochebenen, nur durch wenige, jedoch sehr interessante Arten vertreten, und die verhältnißmäßig geringe Zahl der weit verbreiteten Raubvögel entspricht der schon oben bemerkten kleinen Menge der größeren Raubthiere dieses Erdtheiles. Papageyen, namentlich Psitt. carolinensis, finden sich noch ziemlich weit nördlich *). Versuchen wir es, einige besonders charakteristische Repräsentanten aus der großen Menge der Vögel Nordamerika's näher zu bestimmen und zu beschreiben!

Im hohen Norden flüchtet sich das thierische Leben in das gegen die Alles ertödtende Kälte schützende Wasser; dahin möchten auch die Vögel folgen; allein ihr Bau, ihre Bestimmung hält sie immer noch über der Oberfläche und läßt selbst diejenigen unter ihnen, welchen die Flugkraft und die befiederten, beschwingten Flügel abgehen, nicht in dem Maße zu Fischen werden, wie es die Walfische (Cetaceen) unter den Säugethieren geworben sind. Robbenähnliche Gebilde finden sich nur unter den Polarvögeln; mit dem merkwürdigsten unter ihnen, dem charakteristischen Bewohner der arktischen Zone, und namentlich Grönlands (vom 60° N. B. an) und der Nachbarküsten und Klippen, macht uns unsere Randzeichnung bekannt: es ist der große oder kurzflügelige Alk (Alca impennis, L.), der nahe Verwandte der noch etwas tiefer stehenden Pinguine oder Flossentaucher (Aptenodytes, L.) in den antarktischen Gewässern, südlich vom Cap Horn **). Er

*) S. hierüber Prinz Neuwied a. a. O. I. S. 175.

**) Es ist merkwürdig, daß die südliche Halbkugel die vielen Kurzflügler hat: die Aptenodytes, Spheniscus und Cataractes, mehrere von ihnen mit zahlreichen Individuen, — auch noch Anser brachypterus; während auf der nördlichen Halbkugel nur die immer seltener werdende Alca impennis wohnt, die vielleicht schon in wenigen Jahren vertilgt sein wird. Brehm in der „Isis" 1844. Heft VII. S. 488.

hält mit den Robben und Eisbären gleichsam die Wache an den äußersten Grenzen des physischen Lebens, soweit es über der Oberfläche der Erde sich gestaltet und bewegt, in Regionen, bis zu welchen der Mensch nur selten dringt. Dort haust dieser Vogel, der die Größe einer Gans erreicht, ein trefflicher Schwimmer, da ihm neben den Füßen auch die kurzen Flügel als Ruder dienen müssen. Auf dem Lande ist seine Stellung gewöhnlich sitzend und aufrecht, sein Gang plump und langsam; klettert er aufwärts, so müssen abermals die Flügel helfen; kurz, ein unbeholfenes Thier, mit dem Pinguin die letzte Anstrengung der Natur, einen Vogel zu bilden, den sie aber, als eine sorgliche Mutter, in den wärmsten Flaum gehüllt hat, der so dicht ist, daß ihn der Grönländer jedem Pelzwerke vorzieht und deshalb den Vogel nicht nur um seines Fleisches, sondern auch um seines Kleides willen verfolgt. Schon in Grönland kann er als ganz verschwunden angesehen werden; wenigstens ist er seit 1815 daselbst nicht mehr gesehen worden *). — Sein südlicher Nachbar in der Hudsonsbai ist der ihm gegenüber stehende amerikanische Haubensäger (Mergus cucullatus), der aber schon ein vollkommener Vogel ist, eben so geschickt zum Schwimmen, wie zum Fliegen. Neben und mit ihm bevölkern unzählige Schaaren von Enten, Möven, Sturmvögeln, Seeschwalben u. dgl. m. die Nordküste Amerika's, die sie bisweilen im buchstäblichen Sinne ganz bedecken, der Pflanzenwelt dort den ersten Boden bereitend.

Viel weiter südlich und schon mitten in die hohen Eichen- und Buchenwaldungen des Binnenlandes führt uns der nächste Vogel unsers Bildes. Es ist derselbe, den Franklin zum Wappenbilde der nordamerikanischen Staaten gewählt wissen wollte: der stattliche, nützliche Truthahn oder Puter (Meleagris gallopavo, L.), der wirklich eingeborene Nationalvogel, der sich jenseits der Grenzen dieses Festlandes nirgends wild findet, der Herold des Morgens für den europäischen Ansiedler in den tiefen Waldungen Louisiana's.

*) Hollböll ornith. Beitr. z. Fauna Grönland's. S. 84.

„Ich wurde — erzählt der Reisende Bartram — früh am Morgen gewöhnlich durch das fröhliche Kaudern oder Kollern der wilden Truthähne geweckt, welche von den Wipfeln der hohen Cypressen und Magnolien, auf welche die ersten Strahlen der Morgensonne fielen, einander begrüßten. Sie beginnen damit bei dem ersten Grauen des Tages und fahren fort bis zum Sonnenuntergange. Die hohen Wälder ertönen dann von dem Lärme dieser geselligen Wachen, deren eine der andern die Parole viele Meilen in der Runde nachruft, so daß das ganze Land eine Stunde lang und noch länger von einem einzigen Jubelgeschrei erfüllt ist.“ Dabei strahlt der schöne Vogel in fast zauberischer Farbenpracht; denn wer den Truthahn nur bei uns auf dem Hühnerhofe gesehen hat, kann sich keine Vorstellung von dem Glanze des Gefieders eines schönen wilden, in seinem Hochzeitkleide, kurz vor der Brütezeit, machen. Sein Federschmuck flimmert dann in der glänzendsten Goldbronze, mit einem nach der Stellung wechselnden Farbenspiele von Blau, Violet oder Grün, und jede Feder endigt mit dunkelschwarzen Streifen ebenfalls von metallischem Glanze. Auch wird er im wilden Zustande weit größer und schwerer, als im gezähmten; doch gehören auch dort Hähne von 50—80 Pfund Gewicht zu den Seltenheiten, keinesweges aber solche von 30 und darüber. — Das Vaterland des Truthahnes ist Nordamerika und erstreckt sich von dem nordwestlichen Gebiete der vereinigten Staaten bis zu der Landenge von Darien. Südlich von dieser findet man ihn nicht, wohl aber auf einigen der größeren westindischen Inseln, z. B. Jamaica, wo ihn wenigstens Sloane noch im wilden Zustande antraf. Die eigentliche große Zuchtstätte desselben aber befindet sich in den waldigen Theilen von Arkansas, Louisiana, Tennessee und Alabama; auch die unbewohnten Theile der Staaten Ohio, Kentucky, Indiana und Illinois, so wie die ungeheuere Landstrecke längs dem Mississippi und Missouri, so weit die Wälder reichen, sind außerordentlich reich an diesem schätzbaren Wildpret, welches einen wichtigen Theil des Unterhaltes für Jäger und Reisende in diesen Wald-

einöden bildet. Vor der vorwärts rückenden Cultur weicht der wilde Puter zurück, oder begibt sich vielmehr seiner Freiheit, wie der Haushahn der alten Welt. Nach Europa ist er unter dem Namen des (west-)indischen Hahnes um's J. 1525 gekommen und hat sich auf unseren Hühnerhöfen in unglaublicher Weise vermehrt. — Das Leben dieser Vögel in der Wildniß hat so viel Eigenthümliches, daß wir uns nicht enthalten können, unser Naturbild von Nordamerika durch einige Schilderungen zu beleben, welche wir den genauen Beobachtungen des Prinzen von Musignano (Carl Bonaparte) und Audubon's verdanken: „Die Hähne, welche gewöhnlich Kollerer genannt werden, halten sich in Gesellschaft von 10 bis 100 zusammen und suchen ihre Nahrung abgesondert von den Hühnern, während die letzteren entweder allein mit ihren Jungen, die nun zu zwei Dritttheilen erwachsen sind, oder mit anderen Weibchen und Familien herumgehen, so daß sie Heerden von bisweilen 70 bis 80 Stück bilden, die alle ängstlich darauf bedacht sind, den alten Hähnen aus dem Wege zu gehen, weil diese bei jeder Gelegenheit die Jungen anfallen und dieselben durch Schnabelhiebe auf den Kopf umbringen. Alle Parteien aber ziehen in einer und derselben Richtung hin, und zwar zu Fuße, so lange sie nicht genöthigt werden, ihrer Sicherheit wegen vor dem Hunde des Jägers und sonstigen Feinden sich auf die Flügel zu erheben, oder bis ein breiter Fluß sie aufhält. Wollen sie über einen Fluß hinüber, so suchen sie sich die höchsten Anhöhen aus, damit ihr Flug um so sicherer sei, und hier bleiben sie oft einen ganzen Tag und noch länger, als hielten sie Rath, oder wollten sich zu einem so gefährlichen Unternehmen vorbereiten. Während dieser Zeit kollern die Hähne laut und schreiten außerordentlich wichtigthuend umher, als ob sie ihre Gefährten ermuthigen und zu dem Unternehmen ermuntern wollten; auch die Hühner und Jungen ahmen die Wichtigthuerei der Hähne nach: die ersteren breiten ihre Schwänze aus und gehen schweigend umher. Endlich erhebt sich die Gesellschaft auf die Gipfel der höchsten Bäume, und auf ein Zeichen des An-

führers fliegen alle auf das entgegengesetzte Ufer hinüber. Die Alten und Fetten erreichen gewöhnlich das Ziel ohne Schwierigkeit, wenn auch der Fluß eine engl. Meile breit ist; aber die Jungen, Magern und Schwachen fallen oft auf den Fluß nieder und müssen ihr Leben durch Schwimmen zu retten suchen, wobei sie sich geschickt genug benehmen, indem sie den Schwanz zur Beihülfe ausbreiten, die Flügel dagegen dicht an den Körper anlegen, den Hals vorwärts strecken und mit den Beinen schnell und kräftig rudern. Wenn sie bei diesem Versuche, das Land zu erreichen, an ein hohes und unzugängliches Ufer gelangen, so unterbrechen sie ihre Anstrengung, überlassen sich eine Zeitlang der Strömung, um neue Kräfte zu gewinnen, und erheben sich dann mit kräftigem Bemühen über das Wasser. Freilich sind nicht Alle bei diesem Versuche glücklich: die Schwächeren, die sich nicht hoch genug in die Luft schwingen können, um über das Ufer zu gelangen, fallen immer und immer wieder in das Wasser zurück und müssen endlich umkommen; von denen aber, die hinüber gelangen, werden viele von den schon auf sie harrenden Jägern erlegt, obgleich sie bei solchen Wanderungen am wenigsten werth sind. — Die wilden Truthühner beschränken sich nicht auf ein besonderes, eigenthümliches Futter: sie leben von Mais, allen Arten Beeren, Früchten, Gras, Insecten und Würmern, selbst junge Kröten, Frösche und Eidechsen fand man bisweilen in ihrem Kropfe; doch lieben sie Nüsse und Eicheln vorzugsweise und werden davon am schnellsten fett. Wo daher im Lande die Eicheln besonders gut gedeihen, da finden sich gewöhnlich auch große Schaaren von Truthühnern ein, was gegen Anfang des Octobers stattfindet. Um diese Zeit trifft man sie in großer Anzahl an dem Ohio und Mississippi, und die Zeit ihrer Ankunft wird von den Indianern mit dem Namen des Truthahn-Monates bezeichnet. Sind diese Vögel in dem Lande des Ueberflusses angekommen, so zerstreuen sie sich in kleinen Abtheilungen, aus Individuen von beiden Geschlechtern und jedem Alter bestehend, die alle Eicheln auf ihrem Marsche verzehren. Dies ge-

ſchieht um die Mitte des Novembers. Man hat die Bemerkung gemacht, daß die Puter nach dieſen Wanderungen ſo wenig ſchüchtern ſind, daß ſie ſich in die Pflanzungen wagen und ſelbſt in den Meierhöfen in Ställen und Krippen nach Futter ſuchen. Auf dieſe Weiſe verbringen ſie den Herbſt und einen Theil des Winters, während welcher Zeit eine große Anzahl derſelben von den Einwohnern erlegt wird, die ſie gefroren aufbewahren, um ſie nach Neuyork und anderen großen Städten des Nordens auf den Markt zu bringen.... Dieſe Vögel halten Wache für einander, und ſobald einer einen Falken oder Adler ſieht, läßt er einen beſtimmten Ton hören, worauf ſich alle, die ihn vernehmen, auf den Boden niederducken. Da ſie gewöhnlich in Geſellſchaften auf den nackten Baumäſten ſitzen, werden ſie leicht von den großen Eulen bemerkt, denen ſie jedoch öfters durch ein ziemlich merkwürdiges Manöver entkommen. Die Eule fliegt um den Platz herum, um ihre Beute auszuwählen, aber, trotz der faſt unbemerkbaren Bewegung ihrer Flügel, merkt einer der ſchlafenden Vögel die Gefahr, welche ſogleich der ganzen Geſellſchaft durch ein Glucken angezeigt wird. So gewarnt, richten ſie ſich auf und warten auf den Augenblick, wann die Eule, die wie ein Pfeil herbeiſchießt, den Vogel, auf welchen ſie zielte, unfehlbar packen würde, wenn dieſer nicht plötzlich den Kopf ſinken ließ, ſich nieder kauerte und den Schwanz über den Rücken ausbreitete. Die Eule ſtreift dann ohne Schaden darüber hin, während ſich der Truthahn gerade hinunter auf die Erde fallen läßt, wo er vor ſeinem gefürchteten Feinde ſicher iſt. Bei dem geringſten Geräuſche verbergen ſich die wilden Truthühner im Graſe oder unter dem Gebüſche und entgehen ſo häufig dem Jäger oder dem ſcharfblickenden Raubvogel; der Jäger vermag ſie am Tage nicht zu finden, wenn er nicht einen beſonders dazu abgerichteten Hund bei ſich hat. Man muß ſie übrigens in geringer Entfernung ſchießen; denn wenn ſie nur verwundet werden, verſchwinden ſie ſchnell, beſchleunigen ihren Lauf durch einen halben Flug und laufen ſo geſchwind, daß der ſchnellfüßigſte Jäger ſie nicht einholen kann. Der

Reisende, der pfeilschnell von den Alleghany-Bergen herabfährt, kann bisweilen mehrere dieser Vögel vor sich sehen, die gar nicht daran denken, aus dem Wege zu gehen; steigt er aber aus, um sie zu schießen, so findet er, daß alle Verfolgung vergeblich ist. — Die wilden Truthühner verlassen ihre gewöhnlichen Aufenthaltsörter und die Bäume, auf denen sie schlafen, sehr ungern. Man weiß, daß Gesellschaften eine Reihe von Jahren hinter einander denselben Strich Landes besuchten und dahin zurückkehrten, wenn sie auch genöthigt waren, ihr Futter in weiter Entfernung zu suchen. Ihr Schlafplatz befindet sich meistens auf einer Landspitze, die in einen Fluß hineinragt und wo es große Bäume gibt. Sind sie durch das Signal wiederholten Kollerns zusammengerufen worden, so begeben sie sich in der Stille nach ihren Schlafplätzen und setzen sich nahe an einander auf den Bäumen nieder. Aber keine noch so versteckte oder schwer zugängliche Stelle kann sie vor den Angriffen des schlauen und wachsamen Jägers sichern, der, wenn sie ruhig ihr Nachtquartier bezogen haben, seinen bei Tage ausgesuchten Standort einnimmt und, sobald ihn der Mond begünstigt, sie in aller Bequemlichkeit herabschießt und dadurch, daß er sorgfältig die auf den unteren Zweigen sitzenden zuerst nimmt, fast die ganze Schaar bekommen kann, da weder die Gegenwart des Jägers, noch der Knall der Flinte die Truthühner erschreckt, während eine einzige Eule die ganze Gesellschaft sogleich in Aufruhr bringen würde. Bei dem Herabfallen ihrer Gefährten lassen sie nur ein summendes Geräusch hören, das mehr Ueberraschung, als Schrecken auszudrücken scheint. Diese eingebildete Sicherheit, diese Sorglosigkeit gegen Gefahr charakterisirt alle hühnerartigen Vögel Nordamerika's *). Ueberhaupt wird der Puter fast überall eine leichte Beute des Menschen, was, sowie seine leichte Zähmung, hinreichend beweist, daß er ihm zur Nutzung bestimmt sei. Die Indianer halten aber auch einen gebratenen Truthahn so hoch, daß sie ihn „das Gericht der Weisen" nennen und ihn den Fremden

*) Jardine a. a. O. I. S. 23.

als das Beste vorsetzen, was sie haben. Leider ist er aber im zahmen Zustande nicht blos in Europa und Asien, sondern auch, was sehr merkwürdig ist, in seinem Vaterlande ausgeartet, so daß der zahme Truthahn von Amerika, selbst wenn er frei in den Wäldern und Feldern herumstreifen kann, in keiner Hinsicht besser, größer und stärker ist, als der in den europäischen Hühnerhöfen. — Ein sehr seltener Vogel derselben Gattung ist der prachtvolle Augentruthahn (Mel. ocellata, Cuv.), von Honduras, der jedoch erst in einem einzigen Exemplare nach Europa (London) gekommen und überhaupt erst in dreien gesehen worden ist. Er übertrifft an Farbenpracht fast noch den Pfau, ist aber sonst, namentlich in der sonderbaren Fleischwarze über dem Schnabel, ganz dem gewöhnlichen Puter ähnlich.

Treten wir aus den hohen Waldungen heraus auf die großen natürlichen Wiesenflächen (Prairien) und Haiden (barrens), die sich in den westlichen Theilen Nordamerika's, besonders jenseits des Mississippi finden, so öffnet sich unserm Blicke eine neue Welt: die Prairien von Illinois, Missouri und Arkansas breiten sich in flacher Einförmigkeit aus, so weit nur das Auge reicht, das vergebens einen Ruhepunkt auf diesem über 4 Fuß tiefen, von zahllosen, prachtvollen Blumen, wie von bunten Fischen durchzogenen, von niederm Gesträuche begrenzten „Grasmeere" sucht; sie sind aber keineswegs so unfruchtbar, wie man gewöhnlich glaubt, ja, die Haiden von Kentucky sind sogar schön, wenn wir Audubon's Schilderung glauben dürfen. „Ich sah — erzählt er *) — die Barrens zuerst in den ersten Tagen des Juni, und war, als ich aus dem Saume eines ungeheuern Waldes in sie eintrat, überrascht von der Schönheit des sich mir entfaltenden Anblicks. Blumen ohne Zahl, und mit einander in Pracht ihrer Farben wetteifernd, sprossen inmitten des üppigen Grases hervor. Die Felder, wie die Baumpflanzungen und Gärten der Ansiedler, boten einen Anblick von üppiger Fülle dar, welcher kaum irgendwo übertroffen

*) Ornithological Biograph. Vol. II. p. 490.

wird. Die wilden Obſtbäume, von Weinreben in ihren Aeſten umſchlungen, verſprachen einen reichen Herbſt, und mit jedem Schritte traf ich auf reife, duftende Erdbeeren. Blickte ich umher, ſo verſchönerte ein reizender Luſtwald ein Thal, ſanft abfallende Hügel dehnten ſich bis in die Ferne aus, während vor mir der düſtere Eingang einer Höhle meine Aufmerkſamkeit feſſelte, oder ein zu meinen Füßen rieſelnder Quell zur Ruhe mich einlud und ſein kühles Waſſer zur Labung bot. Das ſchüchterne Wild ſchnaubte auf, wenn es voll Anmuth hinwegſprang; die wilde Truthenne führte ihre Jungen in Stille durch das hohe Geſtrüpp, Bienen ſchwärmten von Blume zu Blume. Berührte ich das ſteife Laub der Blackjack-Eiche, oder raſchelte zwiſchen den Sumachs und Brombeerſträuchern, ſo flatterte ein erſchrecktes Huhn oder ſeine verborgene Brut vor mir auf. Das Wetter war außerordentlich ſchön, und ich dachte, daß es die Haiden geweſen ſein müßten, von welchen Kentucky den Namen „„Garten des Weſtens““ erhielt.“ — Dort nun hat neben dem Puter ein zweites höchſt merkwürdiges Huhn ſein engbegränztes Heimathland: das ſonderbare vierge-flügelte *) Cupido-Huhn (Tetrao cupido, L.), welches uns erſt jüngſt ein deutſcher Reiſender, Hr. T. Koch **), nach eigener Anſchauung ebenſo lebendig, als treu geſchildert hat, wie er es in den Savannen des Staates Miſſuri ſah und beobachtete. Hören wir ihn ſelbſt! „Obgleich ich nur 9 Meilen von der Prairie meinen Aufenthalt dicht am Miſſuri wählte, hatte ich doch während des ganzen Herbſtes und Anfang des Winters nie Gelegenheit, Cupidohühner zu ſehen. Erſt als der Schnee ſo hoch gefallen war, daß ſie keine Nahrung mehr auf den Wieſen finden konnten, ſuchten ſie einzelne von Gebirgen und Waldung umgebene freie Flächen (Wald-Prairien), die gewöhnlich mit niedrem Geſträuche oder hohem Sumpfgraſe bedeckt ſind, auf. Nicht fern von meiner Wohnung war ein ſo beſchriebener Ort, der nun dieſen Hühnern

*) Vergl. damit die Notiz von dem „Vogel mit vier Flügeln“ (ein Caprimulg. longipenn. Hedcub.) bei Ruſſegger II. S. 207. V.

**) In Wiegmann's Archiv f. Naturgeſch. 2. Jahrg. 1. Bd. S. 159. ff.

ein Lieblingsaufenthalt zu werden schien. Dennoch wurden nur die Mittagsstunden hier abgehalten. Abends kamen sie regelmäßig an die nächsten Landgüter, suchten sich da in den Maisfeldern ihre Mahlzeit und schliefen des Abends in den hohen dürren Bäumen, die allenthalben in den später cultivirten Ländereien Amerika's zu finden sind. Sie wählten da die höchsten Spitzen, sich wo möglich hinter den starken, nackten Aesten verbergend. Früh ward jedoch regelmäßig, nach eingenommenen Frühstück, nach der kleinen Wald-Prairie zurückgekehrt. In dieser Jahreszeit fand ich Maiskörner, männliche Blüthen von Haselnüssen, ja oft zolllange Stückchen junger Holztriebe dieser Strauchart im Kropfe. Vier Stück kamen regelmäßig gegen Abend an unsere Wohnung, hier auf den zunächst stehenden hohen, dürren Bäumen Nachtquartier suchend, ließen sich jedoch, auch hier ihr scheues Wesen behauptend, nie schußrecht ankommen. Merkten sie irgend Gefahr, so streckten sie den Hals lang vorwärts, nach allen Gegenden umschauend, um dann schnell zu entfliehen. Bei zwei lebendigen Exemplaren, die man im Fallen gefangen hatte, hörte ich von der Henne einen leisen gluckenden Ton. Ende Februar wurde die Witterung wieder etwas gelinder, und gleich war auch die ganze Gegend von Prairiehühnern leer. Mein Bruder hatte Gelegenheit, diese in späteren Monaten in einer der großen Prairien des obern Theiles von Indiana (der Mancoquina-Prairie) zu beobachten, und theilte mir Folgendes darüber mit. In die Prairie zurückgekehrt, sind diese Hühner nicht sehr scheu, fliegen jedoch, einmal aufgejagt, sehr weit, ausgenommen, wenn sie auf einem guten Futterplatze waren, oder sich große Bäume in der Nähe befinden, die sie dann gern zu Ruhepunkten wählen, um von da aus zu recognosciren, ob die geglaubte Gefahr vorüber ist, und dann wieder zurückkehren zu können. Sie sind aber dabei sehr vorsichtig. Doch scheint auch dieser Vogel, gleich anderen Hühnerarten, sich weniger vor Menschen zu fürchten, die zu Wagen oder zu Pferde nahen, als vor Fußgängern; weshalb man auf erste

Art gewöhnlich auch gute Jagd macht, wo zu Fuße gar nichts gethan werden konnte. Sehr bemerkenswerth ist die Zeit ihrer Paarung. Schon in den ersten Tagen des April, ja zuweilen Ende März, färbt sich beim Männchen der am Halse, unter den langen, einem zweiten Flügelpaare täuschend-ähnlichen Federn befindliche Fleck, der bis dahin nur die gewöhnliche nackte Hautfarbe hatte, gelblich, wird aber in sehr kurzer Zeit zum schönsten Hochgelb, und jetzt zeigen sich auch über den Augen Kämmchen von gleicher Farbe, was Alles den Vogel nicht wenig schmückt; nun vereinigen sich Gesellschaften von Hunderten, um nach ihren alten Paarungsplätzen zu gehen, die eine und dieselbe Truppe, gewöhnlich viele Jahre nach einander, wieder aufsucht und die immer in den Prairien gewählt werden. Schon im Januar zeigte mir mein Wirth 3 solcher Paarungsörter, die seit 3 Jahren, der Wohnzeit des Ansiedlers, regelmäßig im Frühjahre besucht wurden. Der nächste lag $^1/_2$ engl. Meile von meiner Wohnung, was mir die gewisse Ueberzeugung gab, daß ich gerade hier um so leichter würde beobachten können, ob die Hühner auch im vierten Jahre sich einfinden möchten. Den 28. März hörte ich, noch vor Sonnenaufgang, im Halbschlummer liegend, ein vielstimmiges Geheul, das, zu hell für das Gebrüll des Ochsenfrosches, dagegen zu dumpf für das durchdringende, gellende Geheul, wie es in dieser Gegend die kleinen Prairie-Wölfe hören lassen, klang. Noch ehe ich mich aber von dem Grunde dieser merkwürdigen Morgenmusik überzeugen konnte, meldete mir mein eintretender Wirth, daß sich diese Nacht die Prairiehühner auf ihrem alten Paarungsplatze wieder eingefunden hätten und das Geheul verursachten. Ich versäumte nicht, mich von dem Gesagten zu überzeugen, sah auch schon in guter Entfernung die streitenden Hähne hoch, oft über 3 Fuß emporspringen, hatte aber durchaus keinen Versteck, um mich anschleichen zu können, und wurde so zu zeitig bemerkt. Ihre Schüchternheit auch jetzt nicht verleugnend, ging Alles auf und davon, ohne mir eine nähere Beobachtung zu gestatten.

Um dieſem Uebel vorzubeugen, baute ich mir in angemeſſener Entfernung eine kleine Hütte von Brettern mit Gras belegt, und hatte hier die beſte Gelegenheit, die Hühner bei ihren ſpäteren Zuſammenkünften genauer zu betrachten. Noch an demſelben Abende verſammelte ſich, nahe an meiner Hütte, die ganze Geſellſchaft, um hier im Graſe zu ſchlafen, bis der nächſte Morgen zum neuen Paarungskampfe wecke. Alle waren aber ſtill, kein Laut zu hören, keine Bewegung zu bemerken. Lange vor Tagesanbruch ſchlich ich behutſam in mein Verſteck und konnte von hier aus unbemerkt Alles ſehen. Der erſte lichte Streif, der im Oſten den Morgen verkündete, alſo noch lange ehe die Sonne aus der unabſehbaren Prairie auftauchte, brachte Leben in das Hühnerlager; die Hähne gingen ſtolz unter den Hennen umher, umkreiſten dieſe einzeln, dabei den ausgebreiteten Schwanz aufrecht haltend und mit den Flügeln auf der Erde hinſtreifend, ſtanden in dieſer Poſition zuweilen ſtill und ließen nun, den Kopf bis zur Erde niederhaltend, das wunderlich klingende Geheul hören, wobei ſich jedes Mal die früher erwähnte hochgelbe Halshaut bis zur Größe einer Mannsfauſt aufblies. Natürlich heulten unter einer ſo großen Menge nicht ſelten 50 — 60 zugleich; dennoch ſchien aber eine gewiſſe Uebereinſtimmung inſofern bei dieſem Concerte zu herrſchen, daß oft alle zugleich ſtill wurden, in welchen Pauſen dann die heftigen Kämpfe der Hähne, die hierbei, wie ſchon erwähnt, über 3 Fuß hoch gegen einander ſprangen, mit neuem Muthe begannen, bis ein Einzelner die unterbrochene Muſik wieder anfing, dem augenblicklich ein bedeutendes Uniſono folgte. Der Morgen war ſchön und ſtill, was mir den Genuß verſchaffte, das Geheul der auf den 2 bis 3 engl. Meilen von mir zunächſt liegenden Paarungsörtern befindlichen Hühner in den verſchiedenen Pauſen zu hören. Viele Morgen ward mir nun ein gleiches Schauſpiel. Regelmäßig verſammelten ſich die Prairie-Hühner am Abend, von den Futterplätzen kommend, in der Nähe der Paarungsörter, um mit der erſten Morgenröthe neue Kampfſpiele zu beginnen. Jeder Hahn

erkämpft sich während dieser Zeit 2 bis 3 Hühner, wovon jede 15 bis 20 weiße Eier in ein im Grase der Prairie angebrachtes Nest legt. Merkwürdig ist es, daß diese Vogelgattung, obgleich sie seit den letzten Jahren, daß die Ansiedelungen an diese wilden Wiesen sich anreihten, wegen ihres wohlschmeckenden Fleisches von den Ansiedlern den heftigsten Verfolgungen unterworfen ist, sich gerade von da an auffallend vermehrt hat. Wohl mag der Grund mit darin liegen, daß einerseits die Zahl ihrer Hauptfeinde, der raubluſtigen kleinen Prairie-Wölfe, durch häufige Nachstellungen sich vermindert hat, andererseits aber durch den Anbau der Ländereien mit Mais, Weizen u. s. w. ihre Nahrung sehr vermehrt wurde." — So weit Koch; wer noch mehr von diesen interessanten Grashühnern, welche im Bilde Nordamerika's nicht fehlen können, zu wissen wünscht, der frage bei Audubon (a. a. O.), dem unermüdlichen Beobachter und trefflichen Beschreiber der gefiederten Thierwelt, der ihnen ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt zu haben scheint. Für unsern Zweck muß das Mitgetheilte genügen, da außerdem noch Anderes unsere Beobachtung verlangt. Es ist zunächst die zierliche, langgeschwänzte, in schillernde Farben gekleidete Zug- oder Wandertaube (Columba migratoria, Ectopistes migrat., Sw.), deren Heimathland ebenfalls nur Nordamerika ist, wo sie in so auffallender Weise auftritt, daß wir in ihr abermals ein Charakterzeichen der neuen Welt erkennen und darum auch bei ihrer Betrachtung verweilen müssen. Sie ist der Hering des Luftmeeres für einen großen Theil der nördlichen Hälfte des amerikanischen Festlandes, von der Hudsonsbai bis zu den südlichen Grenzen der vereinigten Staaten, wo sie immer nur gesellig und zwar in so ungeheueren Zügen erscheint, daß oft die Luft buchstäblich von ihren Schwärmen angefüllt und wie bei einer Sonnenfinsterniß verdunkelt wird. Bei diesen Zügen, welche sie zum Aufsuchen ihrer Nahrung — vorzüglich Buchekern, kleine Eichelarten, außerdem aber auch Hanf, Mais, Reis und Beeren — unternehmen, entwickeln sie eine so

ungeheuere Flugkraft, daß sie, nach sicheren Berechnungen, in einer Minute eine englische Meile durchfliegen. „Die Rast- oder Lagerstelle der Zugtauben ist stets in Wäldern und nimmt einen ausgedehnten Raum ein. Wenn sie sich längere Zeit irgendwo aufgehalten haben, so bekommt dort Alles das sonderbarste Ansehen: während der Erdboden einige Zoll hoch mit dem Dünger ihrer Excremente bedeckt ist und alle Gräser und zarteren Pflanzen von ihm zerstört werden, liegt darüber eine Menge von Aesten und Zweigen, welche die Wucht der gemeinsamen Schwere der Vögel herunterbrach, und die Bäume selbst stehen weitum so nackt und entlaubt, als ob die Art des Holzhauers sie gestutzt hätte.... Wenn nun ein solcher Lagerplatz entdeckt wird, so brechen die Bewohner naher und ferner Orte gegen ihn zur Nachtzeit auf, bewaffnet mit Flinten, Knitteln, Stangen, Kohlentöpfen — um Schwefel darauf zu streuen — und anderen Mitteln zum feindlichen Angriffe. Nun beginnt das Würgen: in wenigen Stunden werden eine Menge Säcke mit Tauben gefüllt, auf Saumrosse geladen und als willkommener Mundvorrath für den Winter nach Hause gebracht, weshalb auch von den Indianern eine solche Jagd als wichtig und nothwendig für die Hauswirthschaft betrachtet und mit Eifer und Ausdauer betrieben wird. — Die Brüteplätze zeichnen sich von den Raststellen durch ihren noch viel weitläufigern Umfang aus. In den westlichen Districten, als in Ohio, Kentucky und Indiana, sind sie fast immer in den Tiefen der Waldungen angelegt, in denen sie über große Strecken kreuzweise in schmalen Linien ziehen. Nicht weit von Selbyville im Staate Kentucky war vor fünf Jahren ein solcher Brüteplatz, der sich durch die dortigen Wälder in nördlicher und südlicher Richtung einige (englische) Meilen breit und über vierzig Meilen lang erstreckte. Auf dieser ganzen Straße war jeder Baum mit so viel Nestern besetzt, als nur die Zweige tragen konnten. Hier erschienen die Tauben vom 10. April an und verschwanden wieder mit den erzogenen Jungen bis zum 25. Mai. Sobald die letzteren erwachsen

waren, eben als sie die Nester verlassen wollten, brachen die Bewohner der Landschaft heerweise auf; sie kamen auf Wagen mit Beilen, Waffen, aber auch mit Betten, Kochgeschirr; viele, von ihren Familien begleitet, richteten zuerst ihren Haushalt für mehrere Tage ein. Man erzählte mir, daß das Geräusch der Vögel so groß gewesen sei, daß die Pferde scheu wurden, und um sich verständlich zu machen, war man zum lautesten Schreien gezwungen. Der Erdboden befand sich mit Unrath, gebrochenen Zweigen, Eiern und jungen Tauben bedeckt, die aus den Nestern gefallen waren und mit denen sich Heerden von Schweinen mästeten. Habichte, Bußaare und Adler tummelten sich in den Lüften und raubten die junge Brut nach Belieben aus den Nestern, während von zwanzig Fuß aufwärts, bis zu den höchsten Gipfeln der Bäume, unzählbare Tauben schrieen und durch ihre Menge ein donnerähnliches Rauschen mit den Flügeln machten, das mit dem Gekrache des brechenden Holzes sich mengte. Dazu kam nun der Schall der Holzäxte; indem nämlich die Jäger diejenigen Bäume umhieben, die am reichsten voll Nester waren, suchten sie zugleich solche aus, die im Fallen andere Aeste mit erschütterten, und so erhielten sie von einem einzigen hohen Baume gegen zweihundert Junge, alle fast so groß, wie die Alten, meistens von Fette strotzend. Auf einzelnen Bäumen zählte man über hundert Nester, deren jedes ein einziges Junges enthielt, ein Umstand, der in der Naturgeschichte dieser Art, so viel uns bekannt, noch nirgends bemerkt wurde. Unter den Millionen fliegender und unruhig sitzender Tauben herumzugehen, war wirklich gefährlich; denn immer stürzten schwere Holzstücke durch das Gewicht der Thiere nieder, die dadurch zur Zerstörung der Urwälder mitwirken zu müssen scheinen. Die Kleider der Menschen wurden dabei ganz mit Excrementen überzogen. — Nachdem mir Vorstehendes von glaubwürdigen Leuten erzählt worden, hatte ich Gelegenheit, selbst einen Augenzeugen abzugeben. Ich besuchte mehrere Meilen lang diesen Brüteplatz und fand die Bäume daselbst mit Nestern bedeckt. Mehr

als 90 zählte ich auf jedem einzelnen Stamme, die aber sämmtlich leer standen, denn die Tauben waren 60 bis 80 Meilen weiter gegen Green River gezogen, wo sie eben so zahlreich, wie früher bei uns, erschienen waren. Noch sah man zahlreiche Schwärme dorthin, als Bestätigung der Angabe, folgen. Die Eichelmast war in Kentucky völlig aufgezehrt, und die Tauben hatten sich jeden Morgen kurz vor Sonnenaufgang nach Indiana, gegen 60 Meilen weit, begeben. Viele von ihnen kehrten vor 10 Uhr zurück, und der große Zug traf bald nach Mittag ein. Ich hatte die Hauptstraße verlassen, um den Brüteplätzen bei Selbyville näher zu kommen, und war mit meiner Flinte auf dem Wege nach Frankfort, als gegen 1 Uhr die Tauben, welche am Morgen nordwärts geflogen waren, in so ungeheuerer Zahl zurückkehrten, wie ich sie nie zuvor gesehen hatte. An einer offenen Stelle bei der Benson-Bucht angelangt, wo sich eine freie Aussicht darbot, entdeckte ich wahrhaft Erstaunliches! Der Zug ging schnell, in mehreren Schichten übereinander und so fest geschlossen, daß ich sicher gewesen wäre, mehrere zugleich zu treffen, wenn er nicht höher, als die Schußweite geblieben wäre. So weit mein Auge sehen konnte, gewahrte ich die zahllose Procession, überall gleich dicht gedrängt. Aus Neugier nahm ich meine Uhr in die Hand, um die Dauer zu messen. Es war $^1/_2$2 Uhr; ich setzte mich und beobachtete ihn länger, als eine Stunde; doch anstatt abzunehmen, wuchs er immer mehr an Zahl und an Geschwindigkeit, und endlich mußte ich aufbrechen, aus Furcht, Frankfort vor Nachts nicht zu erreichen. Gegen 4 Uhr Nachmittags kam ich über den Kentuckyfluß in die Nähe von Frankfort, und um diese Zeit erschien mir jener lebendige Strom noch so breit und so tobend, wie anfangs. Lange nachher löste er sich in einzelne Streifen auf; 6 oder 8 Minuten später verloren sich auch diese in kleinen Abtheilungen, stets gegen Südwest ziehend, bis endlich nach 6 Uhr Alles vorüber war. Die Breite des Zuges ließ mich auf eine ähnliche Breite des Brüteplatzes schließen, die von einigen dort gewesenen Herren mir mit

mehreren Meilen angegeben wurde." — Neben einigen nachträglichen Notizen von minderem Interesse theilt Wilson noch eine oberflächliche Schätzung jener mächtigen Schaar und von dem Bedarfe ihres Futters mit: „Wenn der Zug nur eine englische Meile breit angenommen wird, obgleich er ganz gewiß viel breiter war, und wenn er sich in jeder Minute eine solche Meile weit bewegte, so erhält man für die Zeit von vier Stunden das Längenmaß von 240 Meilen. Rechnet man ferner, daß jede □ Elle nur drei Tauben faßte, so gibt der Inhalt dieser Strecke ein Resultat von 2,230,272,000 Tauben, eine fast unbegreifliche und doch aller Wahrscheinlichkeit nach viel zu niedrige Zahl *). Verzehrt aber jede Taube täglich nur ein halbes Nösel (pint) Nahrung, so fordert der ganze Zug einen Bedarf von 17,424,000 Scheffeln in je 24 Stunden." Welch' ein neuer, großer Commentar zu den bekannten Worten der heil. Schrift: „Sehet die Vögel unter dem Himmel an, sie säen nicht, auch sammeln sie nicht in ihre Scheunen, und euer himmlischer Vater ernähret sie doch!" —

Neben solchen Wundern verschwindet alles Uebrige als unbedeutend, und wir begnügen uns daher, nur noch die gehaubte Elster (Pica gubernatrix), etwas größer, als die europäische, als einen der schönsten und zierlichst geformten Vögel der Wälder Mexico's zu nennen, da auch sie einen Platz in unserer Randzeichnung gefunden hat.

d) Charakter-Amphibien Nordamerika's.

Alle Reptilien der neuen Welt sind in ihren Arten gänzlich verschieden von denen der alten Welt, und Nordamerika ernährt im Allgemeinen andere Arten, als Südamerika, obwohl mehrere davon auch ganz identisch sind. Einige südamerikanische Arten indeß bewohnen noch die Antillen und finden sich selbst noch in den

*) Audubon, der einen ähnlichen Zug beobachtete, berechnet denselben auf 1,115,000,000. Aehnliches hat man unter den Vögeln nur bei den schwarzen Sturmvögeln a der Küste von Vandiemensland bemerkt.

mittäglichen Theilen der vereinigten Staaten, wo sie zuweilen klimatische Varietäten bilden; dagegen gehen wieder andere, über ganz Nordamerika verbreitete Arten bis nach Mexico und finden sich auch häufig auf jenen Inseln *). Uebrigens ist Amerika im Allgemeinen, besonders aber in seinen Aequatorialgegenden, sehr reich an Amphibien, was in den eigenthümlichen Verhältnissen des Bodens ebensowohl, als denen des Klimas seinen leicht nachweislichen Grund hat **). — Nordamerika hat besonders viele Schildkröten, nämlich etwa zwölf Arten; auch ist es, wenigstens in seinen mittleren und südlichen Regionen, reich an Frö-schen, von welchen 12 — 13 Arten dort vorkommen; ebenso viele Eidechsen, worunter zwei Crocodile; endlich 30 Arten Schlangen, unter denen acht giftige. Zu letzteren gehört die furchtbare Klapperschlange (Crotalus) in mehreren Arten, welche aber noch nicht alle genau bestimmt sind. Die Klapperschlangen bewohnen Nordamerika bis zum 45° N. B. Im Winter, wenn es friert, liegen diese Schlangen, mehrere in einander gewickelt, in ihren Schlupfwinkeln unbeweglich; im Frühjahre aber kommen sie bald aus denselben hervor, um sich an der Sonne zu wärmen, sind jedoch anfangs sehr träge und fast schlaftrunken und beißen nicht, wenn man sie nicht sehr reizt oder anfaßt. Mit der steigenden Jahreszeit werden sie gefährlicher; aber erst vom Juli oder August an ist ihr Biß schnell tödtlich. Gewöhnlich kommen sie nur dann erst zum Vorscheine, wenn die Sonne recht warm scheint. Von den Wohnungen der Menschen scheinen sie sich fern zu halten. Diese Schlangen sollen sich vorzüglich von Mäusen, Fröschen und anderen kleinen Thieren nähren, welche sie alle zuvor durch ihren vergiftenden Biß tödten, indem sie, ruhig liegend, die Gelegenheit abwarten, die sich ihnen unvorsichtig nahenden Thiere zu erfassen und zu beißen. Doch können sie auch, wie alle Schlangen, sehr lange hungern. Die Größe der Klapperschlangen ist sehr verschieden: Catesby sah in Carolina eine, welche gegen

*) R. Wagners Zus. zu Prichard I. S. 125. — **) S. oben S.

8 F. lang war. Auch die Zahl der am Ende des Schwanzes befindlichen hornartigen Klappern ist verschieden, scheint aber keineswegs mit der Zahl der Jahre dieses Thieres in einem bestimmten Verhältnisse zu stehen. Ungereizt greift die Klapperschlange fast nie einen Menschen an; wird sie aber gereizt, getreten oder sonst angegriffen, dann rollt sie sich augendlicklich in eine Spirale zusammen. Ihr Schwanz gleicht dann, bei der schnellen Bewegung, in welche er gesetzt wird, einem über dem gefährlichen Knäuel schwebenden Dampfe. Ihr ganzer Leib schwillt vor Wuth auf; die Lungen sind in heftigster Bewegung; ihre schöne schuppige, bunte Haut wird, wie sie sich erweitert und bläht, gefleckt und rauh, und jede einzelne Schuppe scheint sich zum Angriffe zu rüsten; der Kopf und der Hals werden breit, die Backen schwellen an, die Lippen ziehen sich zusammen und zeigen die tödtlichen, hakenförmigen Giftzähne; die Augen gleichen einer glühenden Kohle; die hin und her schwingende, leckende Zunge wird ebenfalls feuerroth: — kurz, das ganze dämonische Thier wird ein starres, Schrecken erregendes Bild drohenden Unheiles und unvermeidlichen Verderbens. Deshalb kann es kaum Wunder nehmen, daß man auch hier wieder an Zauberspuk gedacht, durch welchen der giftige Wurm Thiere und selbst Menschen wider ihren Willen zwinge, sich ihm zum Opfer zu bringen. Die rastlos forschende Wissenschaft hat jedoch alle derartigen Erzählungen, so wie selbst die von dem betäubenden Geruche der Klapperschlange, längst gewürdigt und in das Reich der Mährchen oder mindestens der Uebertreibungen verwiesen. Ich selbst — erzählt Schinz — habe gesehen, wie Kaninchen, welche lange bei einer Klapperschlange eingesperrt waren, munter umherliefen, ohne Furcht zu zeigen, während doch die Schlange immer klapperte und züngelte und die wehrlosen Thiere mit drohenden Augen verfolgte. — Ebenso wenig Glauben verdient es, wenn man behauptet, die träge Klapperschlange verfolge flüchtige Eichhörnchen von Baum zu Baum; denn es ist erwiesen, daß sie kaum niederes Gesträuch, nie Bäume besteigt, noch weniger aber die

Schnelligkeit und Beweglichkeit hat, die dazu gehört, irgend ein vor ihr fliehendes Thier von der Behendigkeit des Eichhornes zu jagen. Vielmehr macht nur die Unachtsamkeit und Furchtlosigkeit jener kleineren Thiere es möglich, daß die Schlange sich von ihnen nähren kann. — Ganz im Gegensatze zu jener Zauberkraft, welche die Schlange an dem Menschen üben soll, steht Das, was glaubwürdige Männer von den Zähmungsversuchen, die man auch mit ihr gemacht, berichten. So versichert man, daß ein gewisser Naali in Carolina ein paar Klapperschlangen gezähmt habe; durch welche Mittel, weiß man nicht. Er behauptete, es sei durch Musik geschehen, welche hinreiche, die größte Aufregung der Schlange zu beschwichtigen. Ihre Folgsamkeit war so groß, daß, nachdem er einige Worte gesagt, er sie in die Hand nehmen und streicheln konnte. Er ließ sie an der Brust emporsteigen, sich um seinen Hals schlingen und küßte sie, und diese fürchterlichen Thiere schienen ihren Herrn zu kennen und als solchen zu fürchten; denn er öffnete selbst ihren Mund und zeigte die furchtbaren Hauzähne. Sie klapperten nur selten. Auch Chateaubriand erzählt, daß er gesehen, wie in Ober-Canada ein Indianer die Wuth einer Klapperschlange durch Flötentöne besänftigt und, ein zweiter Orpheus, sie sogar dahin gebracht habe, ihm nachzufolgen *).

Mehr wissenschaftliches Interesse erweckt ein anderes Reptil, welches in unserm Bilde unmittelbar neben der Klapperschlange sich findet, der molchartige Axelotl (Siredon Axelotl Wagl. Axelotes guttata Ow.), welcher zu der geringen Zahl derjenigen Amphibien gehört, die neben den inneren Lungen auch noch äußere oder Kiemen haben, und zwar nicht nur in ihrer ersten Entwickelungsperiode, wie die Frösche, sondern für die ganze Dauer ihres Lebens (?). Der Axelotl ist sehr häufig in den Seen, an denen die Stadt Mexico liegt; außerdem aber findet er sich, nach Humboldts Berichten, auch in den höchsten Bergseen, deren Wasser sehr kalt ist. Er nährt sich von kleinen Krebsen, welche unseren Flußkrebsen sehr

*) Schinz a. a. O. S. 167.

ähnlich sind. Man ißt sein Fleisch, und im Juni und Juli, wo er am häufigsten ist, macht er eine Hauptnahrung der um die Seen wohnenden Landleute aus. Sonst ist nichts Zuverlässiges über dieses sonderbare Thier bekannt, das man auch noch nie anders, als vollkommen ausgewachsen gesehen hat *).

Ein drittes Element aus der namentlich an Cheloniern sehr reichen Amphibialwelt der Seen und Flüsse Nordamerika's ist die Schlangen-Schildkröte (Emys serpentina), in Gestalt und Naturell ein Charakterthier der neuen Welt; denn wo sonst hörte man von räuberischen Schildkröten, als hier? Ein solches bissiges Raubthier aber ist — außer der gleichfalls in den wärmeren Regionen dieses Continentes und in Guiana heimischen Trionyx ferox — die hier eben genannte, welche jungen Enten und großen Fischen nachstellt und sich auch auf trocknem Boden mit ihres Gleichen herumbeißt. Dabei erhebt sie sich etwas auf die Hinterfüße und schnappt halb springend und zischend und mit schnell verlängertem Halse nach ihrer Beute, und was sie einmal erhascht hat, das läßt sie schwerlich wieder los, so daß man sie an einem Stocke, in welchem sie sich festgebissen, in die Höhe heben kann. Die Schildkröte liefert auch einen höchst merkwürdigen Beweis von dem Gepräge, welches die Natur einer jeden Thierart als eigenthümlichen Charakter schon in der frühen Jugend aufdrückt und als Instinkt mittheilt. „Ich erhielt — erzählt Prinz Neuwied **) — von einem Bauern die Eier dieses Thieres, welche er in seinem Felde zufällig ausgegraben hatte. Sie waren zum Auskriechen reif und die jungen Thiere darin vollkommen ausgebildet und lebhaft in ihren Bewegungen. Kaum hatten wir sie aus der Hülle befreit, so bissen sie um sich — ein Charakter, der ganz allein dieser Species zukömmt. Das alte Thier ist so bissig, daß man ihm allge-

*) Schinz a. a. O. S. 198. Eine zweite Species, die sich ebenfalls in Mexico, in dem Flusse der Sierra Madre, Chipuhua — 26° 6′ nördl. Br. 106° 50′ westl. L. findet und 3 — 4 Zoll lang wird, beschreibt Owen in d. Annals of nat. hist. 1844. July (p. 23) und nennt sie Axel. maculata.

**) Reise in N. A. 1. S. 55.

mein im Lande den Namen der Snapping-turtle beilegt; ſein Biß iſt ſehr empfindlich." Sie erreicht eine bedeutende Größe und ein Gewicht von funfzehn bis zwanzig Pfund und wird als Speiſe geſucht. — Welche ſonderbaren Gegenſätze: ein pflanzenfreſſender, faſt zahmer Bär, und eine fleiſchfreſſende, wilde Schildkröte auf einem und demſelben Continente! — Andere, nicht geringere Wunder wird uns das ſüdliche Feſtland Amerika's zeigen.

II. Südamerika.

Wir betreten nun die reichſte, fruchtbarſte, geſündeſte und, nächſt Afrika, die größte Halbinſel der Erde, ausgeſtattet, wie irgend eine, mit den bezauberndſten maleriſchen Anſichten: Südamerika iſt ihr Name, welchen man angemeſſener und billiger ganz kurz mit Amerika, zur ſchuldigen Erinnerung an ihren Entdecker Amerigo Vespucci, vertauſchen könnte, während die Dankbarkeit dem nördlichen Continente dieſes Erdtheiles den Namen Columbia beilegen möchte. — Die phyſiſche Erdbeſchreibung dieſer großen Halbinſel, von welcher beinahe drei Viertheile in der heißen Zone ſich befinden, zeigt ein Ganzes, deſſen Züge leicht aufzufaſſen ſind. Eine im Allgemeinen zweitauſend Klaftern hohe Bergplatte, von einzelnen Bergketten und Bergſpitzen gekrönt, bildet den ganzen weſtlichen Theil von Südamerika. Sind ihre Schneejoche (Nevaos) überſtiegen, ſo gelangt man am jenſeitigen, öſtlichen Abhange zwiſchen öden Steinmaſſen hinab, welche überall den Uebergang zu den Weideplätzen bezeichnen. Zuerſt ſind es Grasflächen, dann folgen mit Haiden bewachſene Strecken, Wälder von Nadelholz, tiefer unten Kartoffelfelder, noch tiefer Getreide und Mais, Pflanzen mit großen Blättern und blühende Sträucher; auf der letzten Sproſſe dieſer Stufenleiter aber, deren jegliche eine neue Zone des Pflanzenwuchſes bezeichnet, wird der Reiſende plötzlich durch ungeheuere Lianen, Bananen, Granatbäume, Zuckerrohr, Ananas und Kaffeebäume aus dem Eiſe des Nordens wieder nach der heißen Zone verſetzt. Die Natur der Thierwelt folgt

demſelben Fortſchritt: in der Region der Nevaos und Steine kreiſt der Condor mit ſeinen langen, unbeweglichen Schwingen allein über dem ewigen Schnee; weiter unten flattern Gallinagos und einige gelbe Schmetterlinge; dann zeigen ſich Vögel mit unſcheinbarem Gefieder; aber ſobald man weiter abwärts ſteigt, verkünden die ſchönen azurblauen Schmetterlinge, goldne Schlangen, grüne Papageyen, dem entzückten Auge das Tropenland mit ſeinen prachtvollen Bewohnern mit krächzender Stimme und leuchtendem Federſchmuck *). Im Oſten dieſes erhöhten Bodens dehnen ſich zwei- oder dreimal breitere moraſtige oder ſandige, von drei großen Strömen und zahlreichen Flüſſen bewäſſerte Ebenen aus, und vor dieſen lagert ſich eine andere Gebirgskette von geringerer Höhe, welche die ganze Halbinſel deckt **). — Betrachten wir aber das Naturleben, welches ſich in dieſem ſo eben in leichten Umriſſen ſkizzirten Raume geſtaltet, und verſuchen wir, namentlich den Vegetationscharakter deſſelben zu beſtimmen, ſo fühlen wir uns in ähnlicher Lage, wie jene kühnen Reiſenden, welche in regem Forſchungseifer jenen Urwäldern entgegeneilen, ſo lange ſchon das Ziel ihrer Sehnſucht, dort angekommen aber überwältigt werden von der Ueberfülle einer üppigen, neuen Welt, für die zwei Augen und zwei Hände nicht hinreichen und durch welche das ſcharfe Waldmeſſer und die Axt oft nur nach größter Anſtrengung den engen Pfad zu bahnen vermögen. Iſt doch hier Alles neu, Alles großartig; denn ſelbſt die Gräſer und Farrenkräuter werden hier zu Bäumen, und der Schachtelhalm treibt drei Klaftern hohe Stengel, während kettenartige Feſtons von rankenden Bauhinien und Bignonien die Rieſenbäume der Wälder bogenförmig verbinden, oder, wie Taue die Maſten, gegen Sturm und feindliche Axt zu ſchützen ſuchen, nicht nur als den Träger ihrer eigenen Blätter, Blüthen und Früchte, ſondern auch verſchiedenartiger, zum Theil herrlich blühender Schmarotzer, deren dichtes Gewebe ſich, wie ein

*) Lavandois in d. Rev. d. deux Mond. 1851. Juin.
**) Malte-Brun a. a. O. S. 402.

bunter Teppich, über die Kronen der höchsten Bäume ausbreitet und wieder einer ganzen Welt von Kletterthieren und Vögeln zur Wohnung dient. Nur der Augenzeuge kann hier genügend schildern, obgleich auch er sich nicht genug thun kann. Darum haben sie auch alle, der geniale Martius *), der unermüdliche Prinz Max von Neuwied, der scharfsinnige Pöppig, der fleißige Pohl, um nur Einige von den Vielen zu nennen, ihren Beschreibungen auch das Bild beigefügt, und nur v. Humboldt hat es wagen können, in seinen „Ansichten der Natur" das Wort allein sprechen und schildern zu lassen, ohne fürchten zu müssen, dadurch der Anschaulichkeit Eintrag zu thun. Zu ihm werden wir daher auch immer wieder zurückkommen, wenn wir ihn auch auf Augenblicke zu verlassen scheinen, um die späteren obengenannten trefflichen Reisenden zu begleiten und zu hören, welche nach seinem Beispiele und in seinem Geiste die reiche Naturwelt Südamerika's durchwanderten und erforschten, indem sie das Einzelne aus dem großen Ganzen sonderten, ordneten und zur klaren, bestimmten Anschauung brachten, nach dessen Theilen und deren Bestimmung.

A. Charakter-Pflanzen Südamerika's.

Als Columbus seinen Fuß zum ersten Mal auf das neue Festland setzte, erfüllte ihn vor Allem die Pracht der Vegetation mit Bewunderung, eine Pracht, wie sie sich in keinem Theile der alten Welt ähnlich vorfindet. Später, als er sich, einem ungerechten Urtheilsspruche gehorchend, freiwillig in's Gefängniß begab, zeigen ihn uns glaubwürdige Berichte, wie er bei jedem Schritte

*) Wir denken hier nicht nur an dessen vier große lithographirte Tafeln zu dem „Naturgemälde: die Pflanzen und Thiere des tropischen Amerika" (1831), sondern vorzugsweise an die unübertrefflichen „physiognomischen Tafeln" („Tabulae physiognomicae"), welche erst kürzlich als höchst dankenswerthe Zugabe zu der Flora Brasiliensis s. Enumeratio plantarum in Brasilia hactenus detectarum etc. (1840), bis jetzt 2 Liefer. in Fol. mit vielen Abbild.) dieses eben so geist- als gemüthvollen Reisenden erschienen, und so recht dazu geeignet sind, den Freund der Natur in die reiche Pflanzenwelt der Tropenländer Südamerika's einzuführen. Sie sollten in dem Portefeuille gebildeter Freunde der Erdkunde nicht fehlen.

in den blühenden Gefilden Hispaniola's sinnend stehen bleibt, wie ein Kind weinend und Abschied nehmend von der schönen Natur, deren Anblick er mit den traurigen Mauern eines Kerkers vertauschen sollte. Und in der That, man muß die amerikanische Natur gesehen haben, um sich eine Vorstellung von ihrer Ueppigkeit und Pracht zu machen. Alles trägt dort den Charakter wilder Großartigkeit, die ihren Eindruck selbst auf die gewöhnlichsten, für solcherlei Empfindungen unzugänglichsten Gemüther äußert.

„Man kann aber jetzt noch von einer ursprünglichen Physiognomie Südamerika's sprechen; und insbesondere ist es das große, die verschiedensten Klimate umfassende Brasilien, wo sich die eingeborenen Schöpfungen in ihrer vollen Eigenthümlichkeit darstellen. Die Pflanzen sind das Kleid der Erde; durch die Unveränderlichkeit ihres Wohnortes, durch die Leichtigkeit ihrer Vermehrung und Fülle, womit sie sich hier ausbreiten, endlich durch den magischen Einfluß, welchen sie überhaupt auf das Gemüth des Menschen ausüben, werden sie gleichsam der Abdruck des ganzen Lebens in diesem Welttheile. Die Thiere, unstät hin und her schweifend, fesseln nur vorübereilend in dem dichten Urwalde oder auf der unübersehlichen Grasflur die Blicke des Beobachters; sie vollenden zwar das Bild dieser eigenthümlichen Schöpfung, aber in dem gewaltigen Stillleben der Vegetation scheinen sie mit einer untergeordneten Rolle zufrieden." *)

Suchen wir nun an der Hand zuverlässiger Führer diejenigen Pflanzenformen im Einzelnen kennen zu lernen, welche bezeichnend sind für die Physiognomie Südamerika's, namentlich des tropischen; denn hier entwickelt die Natur den üppigsten Pflanzenwuchs in den baumartigen Gräsern und in den Palmen, diesen Königinnen der Pflanzenwelt, die zum Theil mit goldfarbenen und purpurrothen, traubenartig gereiheten Früchten geschmückt sind. Was aber diesen Erdstrichen ein ganz besonderes Interesse verleiht, ist — wie wir schon oben im Allgemeinen bemerkt haben — die

*) Martius, Naturgem. S. 2.

Uebereinanderschichtung der Klimate. Die außerordentliche Höhe, zu welcher sich unter den Wendekreisen nicht blos einzelne Berge, sondern ganze Länder erheben, und die Kälte, welche Folge dieser Höhe ist, gewähren dem Tropenbewohner einen seltsamen Anblick. Außer Palmen und Pisanggebüsch umgeben ihn auch die Formen von Pflanzen, welche nur den nordischen Ländern anzugehören scheinen. — So hat die Natur dem Menschen in der heißen Zone verliehen, alle Pflanzengestalten der Erde zu sehen, ohne seine Heimath zu verlassen, wie das Himmelsgewölbe ihm keine seiner leuchtenden Welten verbirgt. *) — Versuchen wir es, aus so großer Mannichfaltigkeit das charakteristische Einzelne in möglichst anschaulicher Weise hervorzuheben!

Die Winden und Ranken, welche in fast ununterbrochener Verbindung die einzelnen Theile unsers Randbildes durchziehen, sind hier keineswegs das müßige künstlerische Beiwerk der gewöhnlichen Arabeske, sondern die, freilich nur schwachen, symbolischen Vertreter der ebenso zahlreichen, als gewaltigen Lianen und Schlingpflanzen, welche die hohen Tempelpforten und Hallen der herrlichen Urwelt Südamerika's bald mit zierlichen Laub- und Blumengewinden, auf welchen neckische Affen und schönfarbige Vögel sich schaukeln, zu bekränzen und für den Eintretenden einladend zu schmücken scheinen, bald mit ihren festgewundenen Stricken („Buschtaue") und gegliederten Ketten — an welchen die Tigerkatze (Jaguar) in Verfolgung ihres Raubes oder auf der Flucht vor ihren Verfolgern die Wipfel der Bäume erklettert **) — der zudringlichen Neugier den Eingang wehren und versperren. Unser rankender Hopfen und unsere Weinrebe erinnern eben nur an diese Pflanzengestalten der Tropenwelt, welche deshalb um so mehr die staunenden Blicke des Ankömmlings fesseln. „Hier sind es blattlose Seile — Bauhinien oft von 40 F. Länge — welche einfach oder über einander gedreht, wie Schiffstaue, von den

*) v. Humboldt Ans. d. Natur. I. S. 126.
**) S. v. Humboldt, Ans. d. Nat. S. 196.

Stämmen und Aesten der Urwaldung nach dem Boden hin ausgespannt und festgewurzelt sind; — dort hängen andere Stränge und dünnere Schnüre herab, die den Grund noch nicht erreicht haben und zwischen dem bewegten Laube hin und her schwanken. Eine andere Form, selbst zum Baume erwachsen, gewaltiger, als er, wie an Masse, so auch an Bildungstrieb, verschmäht die Bestimmung, den uralten Stämmen eine Stütze zu bieten, und wird vielmehr deren unversöhnlicher Feind. In kühnen Verschlingungen hat sie den saftigen Lorbeerbaum oder die ungeheuere Bertholletia umgürtet, und indem sie sich von Jahr zu Jahre weiter über den geduldigen Baum ausbreitet, droht sie die Wege des Lebenssaftes zu hemmen und ihn endlich zu tödten. Einem andern Schlingbaume ist dies bereits gelungen: der überwundene Stamm, von rascher Fäulniß ergriffen, ist umgefallen und steht nun, ein abenteuerliches Gespenst, schräg aufgerichtet oder vielmehr aufgehängt, im moderigen Dunkel der Waldung. Die erregte Phantasie erblickt in solchen Ausgeburten des pflanzlichen Bildungstriebes bald riesenhafte Schlangen, bald andere gefräßige Ungeheuer in diese schauervolle Einsamkeit gebannt. Und, in der That, keine Gattung scheint so sehr von der friedfertigen Weise des sittsamen Pflanzenreiches abzuweichen, als diese tödtlichen Lianen, die anfänglich in ihren friedlichen Nachbarn nur Stützen zu suchen scheinen, dann sich gefräßig über ihre Oberfläche ausbreiten und, in verderblicher Zuneigung sie enger und enger umgürtend, ihnen die Säfte und das Leben aussaugen. Die Entwickelung dieser Art von Schlingpflanzen ist in einer ganz eigenthümlichen Lebensart begründet. Anfänglich wachsen sie als schwache Gesträuche lothrecht auf; sobald sie aber an einem andern Baume eine Stütze erreicht haben, so verlassen sie den ursprünglichen Weg der Ernährung und werden Schmarotzer (Parasiten), die, sich unmittelbar über die Oberfläche des andern Stammes ausgießend und nach ihr sich modelnd, fortan vorzugsweise von diesem und endlich fast gar nicht mehr durch die eigene Wurzel sich

ernähren. Wenn sonst die gesetzmäßige Entwickelung eines Stammes erheischt, daß er sich concentrisch nach allen Richtungen gleichmäßig in die Dicke ausdehnt, so wohnt diesen Stämmen der sonderbare Trieb inne, überall da, wo sie durch Berührung gereizt werden, sich der Rinde zu entledigen und sich über den fremdartigen Körper nach und nach gleichmäßig, wie Flüssiges, auszudehnen *). So verfließen allmählig sogar die einzelnen Aeste des Parasiten mit einander. Ist auf diesem Wege die Kraft der ursprünglichen Wurzel geschwächt worden, so ersetzt sich der Stamm das Verlorene dadurch wieder, daß er neue Wurzeln (Luftwurzeln) herab zur Erde sendet, und so gewinnt dieses zähe, lebenskräftige Geschlecht, zum Verderben der Nachbarn, immer neue Ausdehnung und Stärke. . . Große Blumen von üppiger Färbung und glänzendes, saftiggrünes Laub erhöhen bei sehr vielen die Eigenthümlichkeit dieser Gewächse; und wo sie, zu Massen ausgebildet, anderen Stämmen und Baumkronen gleichsam einen fremden Baumschlag einimpfen, sind sie von mächtiger Wirkung in dem Helldunkel des tropischen Waldes. Sowohl diesen Schlingpflanzen, als auch den feindseligen Parasiten, welche mit ihnen gemeinschaftlich die größeren Bäume oft ganz überziehen und endlich zerstören **), kommen besonders häufig gefärbte oder milchichte Säfte zu, die auf den thierischen Körper bald als scharfe, bald als be-

*) v. Martius a. a. O. Wegen der schädlichen Einwirkung auf die Unterlage werden solche Parasiten — die man auch den gespensterhaften Empusen und Vampyren vergleichen könnte, besonders wenn man an die thierähnlichen Maskenblumen mehrer derselben denkt — im spanischen Amerika Mata palo, oder Bejuco Matador, in Brasilien Mata pao, oder Spina matador genannt, und eine hieher gehörige Art, die Clusia rosea, heißt auf den franz. Antillen Figuier maudit. Demnach will es uns fast dünken, als verträten diese auflösenden Schlinger im Pflanzenreiche die Alles zernagenden zahlreichen Ameisen und Termiten im Thierreiche, — beide als Vermittler der Vorbereitung eines neuen Lebens auf dem Grunde des zerstörten früheren, durch welche die Natur der Cultur durch Menschenhand mächtig vorarbeitet. Wieder ein neues Wunder der neuen Welt! B.

**) Wahre Parasiten sind Pflanzen, welche, unvermögend, sich selbst die nothwendigen Nahrungssäfte zu bereiten, auf anderen lebenden Gewächsen sich einnisten und deren Säfte im eigenen Haushalte verwenden. Sie sitzen bald unterirdisch auf der Wurzel, wie unsere Orobanchen, bald oberirdisch an Stämmen und Aesten, wie unsere Mistel (Viscum).

täubende Gifte wirken und nur selten ganz unschädlich sind. Es ist daher gefährlich, sich in die Windungen dieser bei der Verwundung milchenden Buschtaue zu verwickeln: schmerzhafte Geschwulst der Glieder entsteht biswellen, und in's Auge geträufelt, haben solche Säfte oft schon Blindheit bewirkt.... Diese Gewächsform ist es daher auch vor allen anderen, welche sich bis jetzt der genauern Kenntniß der Botaniker entzogen hat; denn theils erscheinen Blätter, Blüthen und Früchte nur selten an denselben, theils macht es die Verschlingung zwischen dem benachbarten Laubwerke oft ganz unmöglich, die einzelnen Bildungen zu entwirren und zu unterscheiden. Und wenn auch wirklich die Liane in schwindelnder Höhe, unter der Krone eines mächtigen Baumes, ihre Blätter und Blüthen entfaltet hat, — was man oft nur durch die Luchsaugen des begleitenden Indianers entdeckt, — so gibt es kein Mittel, zu ihr empor zu steigen; denn selbst der kühnste Sohn des Waldes fürchtet die bösen Ausdünstungen und Säfte des Schlinggewächses, an welchem er sonst wohl mit Gewandtheit emporklimmen könnte, die benachbarten Bäume aber starren von Stacheln oder wimmeln von Ameisen, deren bösartigen Bissen Geschwulst und Fieber folgen. Versucht man es aber, die Ranken herabzureißen, so erfährt man bald, wie eitel diese Anstrengung sei; denn in ungeheuerer Ausdehnung hat sich das wuchernde Buschtau durch die benachbarten Wipfel verschlungen, und das gespannte Laubgewölbe wird auch von vieler Menschen Gewalt kaum in Bewegung gesetzt. Selbst die Wuth des Orkans versucht sich vergebens an diesem dicht verbundenen Blätterbaue. — Es gibt endlich noch eine Form von Schlingpflanzen, den Rankengewächsen ähnlich, welche sich in nördlicheren Breiten zu Hecken vereinigen, oder in das Unterholz der Waldungen verflechten. So wie der wilde Weinstock, der Hopfen, die Zaunrübe, die Trichterwinden in der europäischen Landschaft eine malerische Rolle übernehmen, treten in Amerika's Tropenländern eine Unzahl rankender Gestalten auf, und die Schattirungen ihres vielförmigen Laubes, die

Pracht ihrer feuriggefärbten und wohlriechenden Blüthen verleiht der Gegend ganz vorzüglich jenen Ausdruck von Fülle und Reichthum, den heiße Länder vor anderen voraushaben. Wer mag sie alle nennen, diese üppigen Kinder einer schöpferischen Sonne, die Passionsblumen, auf deren Blüthen jede Farbe verschwendet ist, die honigduftenden Paullinien mit zartem, vielgefiedertem Laube, die Bougainvilläen mit rosenrothen Blüthentrauben, die Aristolochien (Osterluzei), deren düstergefärbte Blumen über das gewöhnliche Maaß bis zum Ungeheueren *) ausgedehnt sind, die zahllosen Arten von Winden, von Kürbispflanzen, Bignonien und vielen anderen, deren Blumen, wie Sterne, über das Laub ausgestreut sind und sich bald, Parasiten ähnlich, über Stämme hinziehen, bald zu dichten Gehägen und Guirlanden verschlingen und mit der Einfalt der Natur kunstreiche Wände und Tapeten wirken, in denen sich die fröhlichen Sänger des Waldes bergen. Kurz, in diesem bunten Gewirre von Formen hat die Schöpferkraft alle Stufen der Rankenbildung dargestellt: vom dünnsten Faden, der sich am Ende eines Blattes schraubenförmig zusammenrollt, bis zum Baume, dessen gewaltige Aeste, gleich Riesenarmen, den Nachbar umschlingen **)."

Da wir uns einmal in der Begleitung des Alles beachtenden, lebendig schildernden Hrn. v. Martius befinden, folgen wir ihm auch sofort durch das Dickicht und Dunkel der Urwälder über die Serras Brasiliens in die Culturdistricte, welche inmitten jener Einöden, Oasen gleich, von Jahr zu Jahre mehr Ausbreitung gewinnen, und suchen dort die Baumwollenstaude (Gossypium) auf, eine der nützlichsten Pflanzen, welche auf Erden cultivirt wird; denn es ist sehr wahrscheinlich, daß eine größere Anzahl Menschen durch Baumwollenzeuge gekleidet wird, als durch irgend einen andern Stoff. Daher gehört sie auch zu denjenigen Pflanzengattungen, deren Cultur am meisten verbreitet ist: man findet

*) Aristolochia gigantea hat eine fast fuslange Blume; am Magdalenenstrome wächst Aristoloch. cordiflora, Humb., deren Blumen den Knaben statt Mützen zum Spielzeuge dienen. v. Humboldt, Anf. d. Nat. S. 202. B.

**) Martius, Naturgemälde. S. 24 ff.

ſie nicht nur überall innerhalb der Wendekreiſe, ſondern in Nordamerika geht ſie bis zum 40° N. B. hinauf, und in einigen Gegenden von Neapel und Spanien, ſo wie auch in Kleinaſien, Perſien, China und Japan ſelbſt bis zum 41°. In der ſüdlichen Hemiſphäre gedeiht ſie ganz vorzüglich gut in Südamerika, bis zum 31° S. B., aber auch auf dem Cap der guten Hoffnung und in mehreren Gegenden Neuhollands unter bedeutend ſüdlicheren Breiten. In Südamerika ſind von den verſchiedenen Arten der Baumwollenſtaude, welche zu den malvenartigen Gewächſen (Malvacea) gehört, ſind vorzugsweiſe Gossyp. arboreum, G. barbadense, G. vitifolium und G. herbaceum heimiſch *); doch kommen auf den weſtindiſchen Inſeln auch noch andere vor. Im Handel unterſcheidet man die Baumwolle — welche an und für ſich nichts Anderes, als die Hülle der in einer hohlen, eckigen Kapſelfrucht dicht zuſammengepreßt liegenden Samenkörner iſt — nach der Farbe, Länge, Feſtigkeit und Feinheit ihrer Faſern. Die weiße Farbe betrachtet man gewöhnlich als ein charakteriſtiſches Kennzeichen der Wolle von zweiter Qualität, die gelbe oder gelbliche dagegen zeigt in der Regel größere Feinheit an. Sie kommt noch in ſehr vielen Sorten auf den europäiſchen Markt, wo man ſie, in die zwei Hauptſorten der lang- und kurzfaſerigen Wolle zerlegt, nach den Ländern benennt, wo ſie geerntet worden iſt. Die beſte von der erſten oder langfaſerigen Sorte iſt die ſo genannte See-Inſel-Baumwolle (Georgia Sea-Island), welche auf den niedrigen Sandinſeln längs des Geſtades und im Küſtengebiete des nordamerikaniſchen Staates Georgia gebaut wird; doch iſt auch ſie in der Qualität ſo verſchieden, daß der Preis der beſten oft viermal höher iſt, als der der geringeren Sorten. Die beſten Sorten der braſilianiſchen Baumwolle gehören ebenfalls zu den langfaſerigen. Unter den Sorten der alten Welt iſt die ägyptiſche die beſte und die indiſche (Surate) die ſchlechteſte **). Und doch

*) Ueber die Cultur derſelben ſ. „Geograph. Landſchaftsbilder" S. 431 ff. und Spix u. Martius Reiſe in Braſ. II. S. 814 ff.

**) Berghaus, allgem. Länder- und Völkerk. III. S. 267.

waren wohl die Indier *) die Ersten, welche diesen zarten Pflanzenstoff zu festen Fäden spannen und zu bald dichteren, bald feineren Geweben verarbeiteten; obgleich Columbus die Eingeborenen Amerika's auch schon in Baumwollenstoffe gekleidet fand, so daß nicht zu zweifeln ist, es habe der Mensch die Bedeutung und den Willen des Schöpfers in dieser wunderbaren Gabe der Natur überall erkannt und befolgt. Diese Ueberzeugung gewinnt aber um so mehr an Grund und Festigkeit, je mehr wir sehen, daß die Baumwollenfabrikation in Europa — wo sie seit dem 13. Jahrhunderte allgemeiner bekannt ward — und vor Allem in England zu einem so außerordentlichen Umfange und zu so großer staatswirthschaftlicher Wichtigkeit gediehen und man auf den Punkt gekommen ist, daß, ungeachtet des niedrigen Arbeitslohnes in Indien und China — der nur $^1/_{10}$ des Arbeitslohnes in England beträgt — und ungeachtet des weiten Transportes, sehr bedeutende Quantitäten Baumwollenstoffe aus europäischen Fabriken nach jenen Mutterländern der Baumwollenfabrikation ausgeführt werden. Namentlich hat sich dieser hochwichtige Industriezweig in England, wo er später, als in vielen anderen Ländern Europa's bekannt wurde, in kurzer Zeit zu einem, an das Unglaubliche grenzenden Umfange entwickelt, wie sich aus folgenden zuverlässigen Notizen sicher ergeben wird. „In der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden in England nur 3 Mill. Pfund Baumwolle, noch im J. 1775 nur 5 Mill., 1820: 152 Mill. und im J. 1835 über 300,000,000 Pfund **) eingeführt. Von diesen 300 Mill. wurden ungefähr 17 Mill. Pfund roh wieder ausgeführt, der Rest aber verarbeitet. Im J. 1849 belief sich der Gesammtverbrauch der Baumwolle in Großbritannien auf 775,469,008 Pfund ***).

*) Die Juden kannten die Baumwolle und die daraus bereiteten Stoffe wahrscheinlich unter dem Namen Byssus, obgleich die Meinungen über diese Annahme noch getheilt sind.

**) Die genauere Ziffer ist 318,100,000 Pfd. Dazu lieferten: die vereinig. een Staaten von Nordamerika 273,700,000 Pfd., Brasilien 40$^1/_2$ Mill. Pfd., Ostindien 18$^1/_2$ Mill., Aegypten 7,700,000 Pfd.

***) Porter on Cotton trade etc. in d. Litt. Gaz. 1850. Aug.

Der Werth der ausgeführten Baumwollenwaaren betrug 1764 höchstens ½ Mill. Pfd. Sterl. (c. 3 Mill. Thaler), im J. 1833 aber, ungeachtet der weit niedrigeren Preise, 18½ Mill., der Werth der gesammten Fabrikation 34 Mill. Pfd. Sterl. — Dieses Wunder verdankt man den Maschinen. Denn während in Indien und China, jetzt wie früher, alle Arbeit nur mittelst der Hände oder mit Hülfe sehr roher, einfacher und schlechter Geräthschaften verrichtet wird, vollführt man in England die Fabrikation durch die zusammengesetztesten Spinn- und Webemaschinen, die durch Wasser oder Dampf getrieben werden, so daß es kaum irgend ein Ereigniß in der Culturgeschichte gibt, welches so klar den Triumph des menschlichen Erfindungsgeistes und der Maschinen zeigt, wie die Entwickelungsgeschichte der Baumwollenfabrikation. Denn auf der Spinnmaschine spinnt ein Mensch ebenso viel an einem Tage, wie der Indier auf seiner Spindel in einem ganzen Jahre. Und dennoch beschäftigte England im J. 1833 mehr, als 1½ Mill. Menschen mit der Baumwollenfabrikation, während es im J. 1760 nur 40,000 zu dieser Arbeit brauchte. Wenn aber Alles, was jetzt an Baumwollenstoffen verarbeitet wird, durch Menschenhand ausgeführt werden sollte, so müßte jeder fünfte Mensch in ganz Europa Baumwolle verarbeiten *)." Wie sehr dieser so sehr vermehrte Baumwollenverbrauch wieder auf den Anbau des rohen Productes zurückwirkt und namentlich in Amerika — besonders in den vereinigten Staaten **) und in Brasilien — der Cultur

*) Schouw a. a. O. S. 151.

**) Im J. 1784, also nur vor etwas mehr als 60 Jahren, wurden in Liverpool einige aus den vereinigten Staaten kommende Ballen Baumwolle confiscirt, aus dem Grunde, weil Baumwolle kein Artikel sei, der in den verein. Staaten erzeugt werde; im J. 1835 aber wurde die ganze Production an Baumwolle in jenem Staatenbunde auf 460 Mill. Pfund geschätzt, von denen über 306 Mill. ausgeführt wurden. Im J. 1849 stieg der Betrag der Baumwollenerndte in d. V. St. schon auf 2,728,596 Ballen. Später erst ist Südamerika als Concurrent aufgetreten. — Die jährliche Gesammterndte an Baumwolle in der alten und neuen Welt wird von Berghaus (a. a. O.) auf 2000 Mill. Pfund veranschlagt; und diese dürften einen Geldwerth von 500 Mill. Thaler repräsentiren. Ein Pfund Baumwolle ist aber in einzelnen Fällen durch Verarbeitung um mehr, als tausend Procent in seinem ursprünglichen Werthe zu erhöhen!

des Bodens zum mächtigen Antriebe und zu nachhaltiger Förderung gereichte, ist leicht zu ermessen, besonders wenn man noch erwägt, daß, wenigstens in Südamerika, kaum irgend ein anderes Product der Landwirthschaft mit verhälnißmäßig größerm Nutzen erzeugt wird. — Auf so mannichfachen Wegen — hier durch eine faserige Samenhülle, dort durch den Seidenfaden einer Raupe und wieder an anderen Orten auf andere Weise — fördert die Vorsehung das heilige Werk der Cultur und Civilisation, wenn nur der Mensch ihre geheimnißvollen Winke beachten und verstehen lernen will; das aber ist die hochwichtige Aufgabe der Industrie und Gewerbthätigkeit, welche nicht blos als Aehrenleserin, sondern als Miterbin die goldene Erndte hält auf dem weiten Felde, dessen Boden die rastlose Thätigkeit der Naturforschung dazu bereitet hat. Die forschende Wissenschaft sucht den Acker, der fleißige Landwirth pflügt und bestellt ihn, das Gewerbe aber und der Handel sammeln den Ertrag in ihre Speicher zur Förderung des Nationalwohlstandes, unter dessen wohlthätigem Einflusse das Werk höherer Civilisation und Versittlichung durch Religion, Wissenschaft und Kunst zu seiner weitern Entwickelung gedeihen soll nach Gottes Willen. Daher rechnen wir die Baumwollenpflanze mit Fug und Recht zu den bedeutsamen Typen der Pflanzenwelt des alten wie des neuen Continentes.

Eine ähnliche weite Verbreitung und segensreiche Bedeutung hat eine andere Pflanze, welche wir bereits im Bilde Asiens und Afrika's bemerkt haben: der Pisang und die Banane (Paradiesfeige, Musa paradisiaca und M. sapientum) in zahllosen Spielarten. „Wie die mehlreichen Cerealien oder Getreidearten des Nordens, so begleiten Pisangstämme den Menschen in allen Continenten unter den Wendekreisen seit der frühesten Kindheit seiner Cultur, soweit Tradition und Geschichte reichen. Asiatische Mythen setzen die ursprüngliche Heimath dieser nährenden Tropenpflanze an den Euphrat oder an den Fuß des Himalus in Indien. Griechische Sagen nennen die Gefilde von Enna als das glückliche

Vaterland der Cerealien. Wenn dieſe, durch die Cultur über die nördliche Erde verbreitet und dort einförmige Grasfluren bildend, wenig den Anblick der Natur verſchönern, ſo vervielfacht dagegen der ſich anſiedelnde Tropenbewohner durch die Piſangpflanzungen (Platanares) eine der herrlichſten und edelſten Pflanzengeſtalten." *) Alle machen ſich durch die ungewöhnliche Größe und das ſchöne, ſaftige Grün ihrer ſeidenartig glänzenden Blätter, ſo wie durch den Farbenſchmelz ihrer Blumen als eine der weſentlichſten Bildungen im Gemälde der amerikaniſchen Flora geltend. Auf feuchten Wieſen, am Rande der Bäche und Weiher gruppiren ſie ſich mit den ihnen verwandten Würzrohren (Scitamineen) zu üppigen Maſſen zuſammen, deren lebensfrohes Colorit noch keines europäiſchen Künſtlers Pinſel erreicht hat. „In den heißen und feuchten Gründen des Amazonenſtromes aber tritt ein beſonders maleriſcher Repräſentant der Muſaceen zwiſchen dem dichten Urwalde hervor: die ſogenannte Bacoba Sororoca, d. i. die Banane zum Dachdecken (Urania amazonica, Mart.). Kühn erhebt ſie zwiſchen ſtachelichen Palmen, oder aus dem Dickichte überwachſener Dümpfel eine gewaltige Aehre kahnförmiger Scheiden auf einem dreißig Fuß hohen Stamme, zwiſchen Blättern von ſo ungeheuerer Ausdehnung, daß einige wenige hinreichen, um eine indianiſche Hütte zu decken." **) Es iſt jedoch nicht nur, wie bei der Schirmpalme, das Blatt oder die herrliche Blüthe, welche dieſer ſchönen Pflanzenfamilie Bedeutung und Werth verleihen; ſie gehört vielmehr zu den nahrhafteſten Fruchtpflanzen der ganzen Erde. Ein einziger Piſangzweig trägt oft an 160 bis 180 Früchte, welche zuſammen 60 — 80 Pfund wiegen; und ein Acker von 100 □ Metres Flächenraum erzeugt leicht und ohne viel Bebauungsmühe 4000 Pfd. Früchte ***). Die am meiſten cultivirte

*) v. Humboldt. Anſ. d. Nat. II. S. 30 u. 104. Man vergl. damit Essai pol. sur la Nouv. Esp. II. p. 382 sq. u. „Geograph. Landſchaftsbilder" S. 428 ff.

**) Martius, Naturgem. ꝛc. S. 12.

***) v. Humboldt hat nachgewieſen, daß der Piſang auf derſelben Grundfläche 44mal mehr Nahrungsſtoff, als die Kartoffel und 133mal mehr, als der Weizen gibt.

und benutzte Art ist die wahre Platane (Platana Arton, Musa paradisiaca, Linn.). Die Früchte sind 1 Fuß bis 16 Zoll lang und 2 — 3 Zoll dick. Die Schale derselben im reifen Zustande ist dunkelgelb und bekommt, wenn sie überreif wird, schwarzbraune Flecke. Das Fleisch der Früchte hat ebenfalls eine dunkelgelbe Farbe. Die Früchte werden auf die mannichfaltigste Weise benutzt, und sie sind, wie schon erwähnt, die am meisten angebaute Art. Auf der Insel Cuba, wie auf beinahe allen westindischen Inseln, vertreten sie die Stelle des Brodes der Sklaven und auch der ärmeren weißen Leute, die weder Mittel noch Lust haben, sich Maisbrod (arepas) zu bereiten. Auf den größeren und besseren Plantagen bekommt jeder Sklave täglich 6 — 8 gut ausgewachsene, unreife Früchte, die er sich nach Belieben zubereiten kann; man kann sich daher leicht einen Begriff machen, wieviel Pisangs auf manchen Pflanzungen angebaut werden müssen, um täglich 4 — 500 Neger, im Durchschnitte, Klein und Groß, mit 5 Pisangs die Person, abspeisen zu können. Im reifen und rohen Zustande wird diese Art weniger genossen; wohl aber verzehrt man sie in Zucker oder Sirop gesotten; halbreif dagegen drückt man die Früchte, nachdem die Schale abgelöst worden ist, platt und bäckt oder bratet sie in Fett oder Butter; auch schneidet man sie in dünne Quer- und Längescheiben und bereitet diese auf gleiche Weise, in welchen beiden Formen sie am angenehmsten schmeckt. Ausgewachsen, oder wenn sie sich zu färben anfangen, mit der Schale auf Kohlen geröstet, vertreten diese Früchte die Stelle des Brodes; denn dann sind sie mehlig und trocken und kommen im Geschmacke den Kartoffeln am nächsten. Ganz unreif oder nur halbausgewachsen werden sie, wie bei uns Wurzeln, in Fleischsuppen, mit Gemüse u. s. w. gekocht. Sie bleiben dabei ziemlich fest, haben einen guten Geschmack, geben aber der Brühe eine graue Farbe. — Von dem Pisang völlig verschieden ist die Banane oder Camburi (M. Sapientum), deren Früchte meistens nur reif und roh, und zwar mehr ihres gewürzreichen, erdbeer-

artigen, feinen Geschmackes, als des Bedürfnisses wegen genossen werden. Sie wird in Südamerika in großer Menge angebaut, da sie dort eine Lieblingsfrucht der Indianer ausmacht. Sie vertritt auch die Stelle der Pisangs, wo diese fehlen. Der Stamm wird 10 — 12 F. hoch und ist grün mit Roth gezeichnet. Die Früchte sind 3 Zoll lang und 2 Zoll breit; bei einigen Varietäten sind sie ganz klein, aber desto angenehmer im Geschmacke. Fleisch und Schale ist hellgelb. Gekocht färben sie die Brühe dunkelblau. — Der Pisang, wie die Bananen sind gekocht sehr nahrhaft und ganz unschädlich; weniger sind sie es im rohen Zustande. Besonders kühlen die Bananen den Magen sehr auffallend und sind schwer zu verdauen. Darauf zu trinken, namentlich spirituöse Getränke, ist sehr gefährlich. — Doch auch als Nahrungspflanzen erreichen die schönen Musaceen, welche den ländlichen Wohnungen in tropischen Gegenden eine so eigenthümliche Zierde geben, ihre Bestimmung noch nicht völlig; vielmehr sind sie den Bewohnern jener Erdtheile noch in mehrfacher anderer Hinsicht nützlich. „Das Blatt der Pisangpflanze dient den Indianern als Tischtuch und Teller; bei jedem Essen geht er erst einige Schritte vor seine Hütte und bricht die dazu nöthigen Blätter ab. Wenn der Indianer ein Thier in der erhitzten Erde bratet, hüllt er es vorher in Pisangblätter. Gegen den Sonnenschein und zum Abwehren der lästigen Insecten gebraucht der Indianer ebenfalls das schöne Pisangblatt. — Einen weit größern Nutzen aber gewähren endlich diese Pflanzen durch die Festigkeit ihrer Fasern, welche zur Bereitung von hanf- und flachsähnlichen feinen Fäden benutzt werden. — So ist die so weit über die Erde verbreitete Pisang-Cultur *) eine der wichtigsten für alle Völker der Tropen; denn die Leichtigkeit, mit welcher die Pflanze aus den Wurzeln emporschießt, gibt ihr einen großen Vorzug, selbst vor dem Brodfruchtbaume (Artocarpus), der zwar jedes Jahr 8 Monate lang Früchte trägt,

*) Man s. hierüber die erschöpfenden Mittheilungen C. Ritter's in der Erdk. v. Asien. IV. 1. S. 875—888, u. Meyen a. a. O. S. 379 ff.

aber einmal zerstört, sich nur sehr langsam ersetzen läßt, während die Banane schon einige Monate, nachdem sie abgehauen worden, wieder mit neuen Stämmen und Früchten prangt. „Sie ist also — nach Ritter's treffender Bezeichnung — ein wahrer Paradiesesbaum; in der Zeit vor allen anderen Culturen mochte sie einst auch den Indiern allgemeineren Nahrungsstoff gegeben haben. Nur zwei Tage geringe Arbeit bedarf die Banane in der Woche, um die zahlreichste Familie in derselben Zeit zu ernähren; daher der Vorschlag überspannter Reformatoren und kurzsichtiger Wohlthäter des Menschengeschlechtes, die Banane unter den Tropen zu vertilgen, um dort die Völker aus der Trägheit, dem Schlummer der Gegenwart, der Sorglosigkeit zu reißen und der Cultur gewaltsam entgegen zu führen, als dächte man durch das Verderben der Quelle des Trinkwassers dem Menschengeschlechte eine Wohlthat zu erzeigen."

Unmittelbar unter dem Blätterdache des segensreichen Pisangs schießt in unserer Randzeichnung die stachelige Säule einer Nopal- oder Cactusart empor, eine Pereskia, wie sie uns Prinz Neuwied in seinem schönen Bilder-Atlas erscheinen läßt, obgleich diese merkwürdige Pflanzenform nur selten und nur in einzelnen wenigen Arten im Schatten der Wälder sich findet, sondern vielmehr in steinigen, von Waldvegetation entblößten Landschaften, sowohl in geringer Erhebung über den Ocean, als in beträchtliche Höhen aufsteigend. — Wie in den Klüften der vulkanischen Gebirge von Mexico, so haften diese sonderbaren Pflanzen, die wir bereits oben (S. 261 ff.) besprochen haben, mit ihren kurzen Wurzeln auch auf den Trachytfelsen von Quito und umklammern das Kalk- und Granitgestein der kahlen Ebenen von Venezuela, Ciará und Pernambuco; ebenso drängen sie sich als ein unwillkommenes Zeichen der Unfruchtbarkeit des Bodens in vielen Gegenden Chile's als 15 — 20 Fuß hohe Säulen dem Blicke entgegen, wie sie Pöppig in gewohnter lebendiger Weise uns schildert: „In zahlreichen Gesellschaften stehen sie trauernd und starr umher

und ſuchen gleichſam in den höheren Schichten der Atmoſphäre die Nahrung, welche ihnen die loſe, glühendheiße Anhäufung von zerbröckelten Steinen nicht bieten kann. Grau von Farbe und bekanntlich blattlos — mit einziger Ausnahme unſerer Pereskia, welche wenigſtens die Anfänge vollkommener Blattbildung zeigt — bieten ſie zu allen Jahreszeiten denſelben einförmigen Anblick und mahnen unangenehm an Durſt und Hitze; denn wo ſie wachſen, ſucht man vergebens nach einer erfriſchenden Quelle. Wann aber die Regenzeit ſich ihrem Ende naht, ſchmücken auch ſie ſich mit einem feſtlichen Kleide. Fußlange, ſchneeweiße Blumen von ſehr eleganter Form entwickeln ſich dann auf dieſen ſtachelichen Säulen in großer Menge. Während der Nacht verbreiten ſie einen nicht unangenehmen Geruch; allein ehe noch die Sonne zur Hälfte ihre Bahn durchlaufen hat, ſinkt die zarte Blume zuſammen, um ſich nie wieder zu öffnen. Kaum nennenswerth ſind die andern Pflanzen, die ſich in ſolchen Cactusfeldern (Quiscales) anſiedeln, und an ihnen iſt der Ausdruck der Kränklichkeit und Vertrocknung unverkennbar. Indeſſen, wie hinderlich dieſe wunderbaren Gewächſe auch dem Pflanzenſammler ſein mögen, und wie einförmig durch ſie auch das landſchaftliche Bild gemacht werde, ſo fehlt es ihnen doch keineswegs an Nutzbarkeit. Einmal ſind ſie auf dem unfruchtbarſten Boden die erſten Anſiedler, und ihr gradweiſes Vergehen erzeugt zwiſchen den Spalten der Felſen bald einige Pflanzenerde, auf der dann die zarteren Gewächſe ſich anzuſiedeln vermögen. Die fußlangen, überaus großen Stacheln dienen noch heute in den abgelegenſten Gegenden Chile's den Landweibern ſtatt der Stricknadeln, und die eingetrockneten Stämme liefern ein vortreffliches Brennmaterial, deſſen man ſich überall in dem holzarmen Norden des Landes, ganz beſonders aber in der Umgegend von Copiapó, zum Schmelzen des Kupfers bedient. Keineswegs iſt aber dieſer Säulen-Cactus (Quisco) der einzige Repräſentant der zahlreichen Gattung. Jedes tauſend Fuß höher in die Anden hinauf bietet andere Formen von ihnen, von denen kaum drei oder vier bis

jetzt ihren Weg in die europäischen Gärten fanden. Bald sind es kleine, kaum zollhohe Cylinder, die, in eine dichte Schaar versammelt, nach allen Seiten hin mit Stacheln drohen und verrätherisch von kurzem Grase bedeckt werden. Andere Arten, die sogenannten Melocacten, treten als große Kugeln auf, die blos in ihren äußeren Umrissen mit den Zwergen unserer Gewächshäuser etwas Aehnliches haben; sie reichen dem Vorübergehenden wohl bis an die Hüften, erscheinen bald mit orangefarbenen Blüthen geschmückt, bald auf ihrer aschgrauen Oberfläche mit langen, silberweißen Stacheln bewehrt und von einer Brut ihrer jungen Nachkommenschaft umgeben." *) Diese seltsamen Gewächse sind mit einem besonderen Vermögen ausgestattet, die atmosphärische Feuchtigkeit anzuziehen und zu binden, und dienen daher den durstigen Thieren während der Hitze der trockenen Jahreszeit zum Labsal. Das Rindvieh entblößt mit den Hörnern oder mit den Zähnen einen Theil der Oberfläche, das Maulthier schlägt mit dem Vorderhufe die Stacheln seitwärts und saugt dann den schleimigen, zwar etwas bitterlichen, aber kühlen Saft aus, welcher selbst während der größten Dürre in diesen sonderbaren „lebendigen vegetabilischen Quellen" enthalten ist. Bei diesem Geschäfte verwunden sich aber die Thiere trotz aller Vorsicht doch nicht selten an den langen Stacheln oder an den borstenähnlichen Haaren, mit welchen die Cactus bewaffnet sind; deshalb ist es den sparsam zerstreuten Einwohnern und Reisenden in jenen Gegenden eine Angelegenheit des Mitleids mit den dürstenden Heerden, diesen den Zugang zu dem Cactussafte dadurch zu erleichtern, daß sie im Vorüberreiten die Stämme mit ihren Waldmessern durchhauen oder an der Seite verwunden und abschälen **).

Mit den Cacteen herrscht auch in Brasilien auf dürren Granitplatten in den Provinzen Pernambuco und Rio grande do Norte, wo die Decke von Dammerde wahrscheinlich durch eine

*) Pöppig, Reise in Chile, Peru ꝛc. I. S. 229. Vergl. damit: v. Humboldt u. Bonpland Reis. I. S. 463.

**) v. Humboldt Ans. d. Nat. S. 31. u. Spix u. Martius Reise. II. 728.

allgemeine Kataſtrophe weggeſchwemmt worden iſt, die Pflanzenform der Baumlilien und Agaven, die wir bereits in Mexico kennen lernten. „Die verwandte Form der Drachenbäume (Dracaena), deren coloſſale Geſtalten auf die älteſten Perioden der jetzt beſtehenden Pflanzenbildung zurückweiſen *), theilt Südamerika nicht mit dem Feſtlande der alten Welt; aber es beſitzt dagegen ausſchließend andere groteske Formen in den baumartigen Geſchlechtern der Velloſia und Barbacenia. Die dicken, ungleich veräſteten Stämme, gleich den Yukken mit ſteifen Blattbüſcheln verſehen und große Blumen von mannichfaltiger Färbung tragend, fallen mächtig in die Augen in dem lachenden Bilde der braſilianiſchen Bergfluren, durch deren Brände ſie, an der Oberfläche verkohlt, um ſo ernſter, gleich Zeugen einer frühern Schöpfungsepoche, daſtehen. In Braſilien nennt man dieſe Lilienbäume, von der Aehnlichkeit der beſchuppten Aeſte mit dem Fuße des Straußes Canela do Ema. Auch am Orenoco iſt eine Art dieſer Gattung gefunden worden; aber die meiſten gehören dem Hochlande der Minas Geraes an, wo man ſie als eine Anzeige von Gold- oder Diamantenformation betrachtet." **)

Der nächſte Schritt auf unſerer botaniſchen Wanderung führt uns in die Region einer andern höchſt ausgezeichneten Pflanzenform Südamerika's, in die impoſanten Waldungen, welche die Araucaria (Araucaria imbricata) namentlich auf den weſtlichen Abhängen der Cordilleren Chile's bildet, als Vertreterin der Coniferen der nördlichen Halbkugel. Pöppig hat dieſe Wälder mit unübertrefflicher Wahrheit nicht beſchrieben, ſondern gezeichnet und gemalt. „Als wir bei den erſten Araucarien ankamen, ſank eben die Sonne; allein noch blieb zur Unterſuchung einige Zeit. Auf dem ſteinigen, meiſt nackten Boden zogen, wie Rieſenſchlangen, zwei bis drei Fuß dicke Wurzeln hin, die ebenſo wie der völlig ſäulenförmige Stamm, der 50 — 100 F. hoch wird, mit rauher

*) Z. B. der Rieſenbaum bei Orotava auf Teneriffa, welchen v. Humboldt in den Anſ. d. Nat. S. 236. beſchreibt.
**) Martius, Naturgem. S. 8.

Rinde bekleidet sind. Nur in dem letzten Viertheile der ganzen Höhe beginnt die Krone, die einem weiten plattgedrückten Kegel gleicht. Zu acht bis zwölf stehen die unteren Aeste im Kreise um den Stamm, in den höheren Ringen zu vier und sechs, so daß die Formung überaus regelmäßig erscheint. Alle breiten sich horizontal aus, und nur die Spitzen sind leicht aufwärts gekrümmt. In ihrer ganzen Länge sind sie mit Blättern überzogen, die schuppenähnlich sich decken, in scharfe Spitzen enden, in der Breite mehr, als einen Zoll messen und von so härter, holziger Textur sind, daß nur ein scharfer Schnitt sie trennt. Der Anblick des ganzen Baumes ist überraschend, obwohl sich eine entfernte Familienähnlichkeit mit unseren Fichten nicht verkennen läßt. Die Früchte sitzen am Ende der Zweige, sind von der Größe eines Menschenkopfes, von regelmäßiger Kugelform, und bestehen aus Schuppen, die, mit Genauigkeit aneinander gereiht, die Samen decken, welche eigentlich dem an sich schönen Baume erst wahre Wichtigkeit verleihen. Denn die Araucaria ist die Palme jener Indier, welche in der Nähe der chilenischen Anden vom 37° bis 48° südl. Breite wohnen. Sie liefert den nomadischen Völkerschaften um so ausschließlicher die nöthige vegetabilische Nahrung, je weiter jene von den Weißen entfernt sind und je schwerer sie also die gewöhnlichen Getreidearten durch Handel sich verschaffen. Die große Ausdehnung der Araucarienwälder (Pinares) und die erstaunliche Menge von nährendem Samen, die ein einziger ausgewachsener Stamm hervorbringt, vermöchte wohl die Indianervölker vor Mangel zu schützen, verhinderten nicht die Uneinigkeiten der Horden das friedliche Einsammeln. Eine einzige Frucht (cabeza) enthält zwischen zwei und dreihundert Nüsse, und es ist nichts Seltenes, 20 bis 30 Früchte auf einem Stamme zu zählen. Allein da auch ein starker Esser unter den Indianern, vorausgesetzt, daß es ihm nicht ganz an animalischer Natur fehle, nie mehr, als zweihundert Nüsse in einem Tage aufzehren kann, so ergibt es sich, daß ein Einzelner von höchstens 18 Araucarien für ein ganzes

Jahr seine Nahrung ziehen möge. Die Nuß, von der Gestalt der Mandel, allein von doppelter Größe, ist von einer leicht abzulösenden lederartigen Haut umgeben und zubereitet schmackhaft; allein sie ist nicht leicht verdaulich: Oel ist in ihr in sehr geringer Menge enthalten, nur das Satzmehl scheint durch überflüssigen Kleber auf so besondere Weise gebunden, daß der Genuß dem Ungewohnten Beschwerden des Magens verursacht und die Nuß selbst hart wird. Durch Trocknen der nicht überreifen Samen an der Sonne entwickelt sich ein Zuckerstoff, der besonders um den innersten Kern oder Keim seinen Sitz zu haben scheint. Die Indianer essen die Nüsse frisch, gekocht oder geröstet, und abgesehen von einer gewissen Herbe, ist der Geschmack nach der letztern Bereitung fast demjenigen der eßbaren Kastanie gleich. Für den Wintergebrauch werden sie nach vorhergegangenem Sieden getrocknet, und die Frauen verstehen dann aus ihnen eine Art von Mehl und selbst Gebäck zu verfertigen. Beschwerlich würde die Einsammlung sein, wäre es nöthig, jedesmal die Riesenstämme zu erklettern. Allein sobald gegen das Ende des Märzmonats die Nüsse reif sind, zerfällt der Zapfen von sich selbst und schüttet seinen Inhalt und seine Schuppen auf den Boden nieder, als eine mühelos zu erlangende Spende, die nur der kleine Papagei (Psittacus choraeus, Mol.) und eine Kernbeißerart mit dem Indianer theilt. In solcher Menge liegen in den Tagereisen langen Wäldern, die dieser Baum im Lande der Pehuenches und Huilliches bildet, die Früchte an dem Boden, daß nur der kleinste Theil benutzt wird. In früheren Zeiten kam durch den Handel mit den Indianern eine große Menge nach Concepcion und Valdivia, und sie fanden von da ihren Weg nach Valparaiso und Lima; allein jetzt sieht man sie nur selten in den Küstengegenden, und dann sind sie zu alt, um schmackhaft sein zu können. — Das Holz der Araucaria ist roth, wenn es durch Hitze eines Waldbrandes litt, sonst aber weiß und nach der Mitte des Stammes hochgelb. Es steht keinem an Härte und Festigkeit nach und könnte künftig von vielem Nutzen

ſein, gehörten nicht unglücklicher Weiſe die Standorte des Baumes ſtets zu den wenig zugänglichen. Man glaubt, es könne einſt im Schiffbaue nützen; allein zu Maſten iſt es viel zu ſchwer. Ritzt man die Aeſte oder bricht man die Schuppen der unreifen Frucht ab, ſo tritt ſogleich ein milchweißer, dicker Saft hervor, der bald darauf ſich in ein gelbliches Harz verwandelt. Sein Geruch iſt angenehm und nach den mediciniſchen Anſichten der Chilenen heilt es die heftigſten rheumatiſchen Kopfſchmerzen, wenn man es äußerlich auf den Sitz des Uebels legt. — Der Araucarienwald von Antuco iſt der nördlichſte, den man in Chile kennt, und man darf alſo annehmen, daß die nördlichſte Grenze, jenſeits deren der König aller außertropiſchen Bäume Amerika's nicht mehr gedeiht, dem 36° S. B. entſpreche. Nach S. zu iſt der äußerſte Punkt, den dieſe Wälder erreichen, nicht genau bekannt, was nicht zu wundern iſt, da noch weit wichtigere Dinge in Bezug auf das weſtliche Patagonien unaufgeklärt ſind. Wahrſcheinlich bleibt es jedoch immer, daß der Baum den 46° nicht überſchreite. Zwiſchen Antuco und Valdivia wächſt er allein innerhalb der Anden und, wie die Indianer ſagen, allein auf ihrer weſtlichen Seite und nirgends niedriger, als 1500 — 2000 Fuß unterhalb der Schneelinie, zu der er ſich jedoch an vielen Orten zu erheben ſcheint. Weiter ſüdlich ſteigt er herab und in dem Lande der Cuncos, und um Oſorno ſoll er unfern des Meeres auf Bergen mittler Höhe vorkommen. Der Corcobado, der Chiloe gegenüber ſich erhebt, nährt, wie man ſagt, von ſeinem Fuße bis an den Schnee große Gruppen von jenen ſchönen Bäumen. Die Araucarienwälder ſind übrigens faſt ebenſo ſteril, wie die unſerer Fichten, und bieten daher dem Botaniker nur wenig Tröſtliches an kleinen Pflanzen; denn ſteile felſige Joche ſind ihre gewöhnlichen Standorte." *) — Eine andere Art dieſes prachtvollen Baumes (Ar. brasiliensis Pinheiro) findet ſich in Braſilien, namentlich häufig in dem Bezirke von Rio Grande, an der Grenze der Gehölze und Campos

*) Reiſe in Chile ꝛc. I. S. 400.

zwiſchen dem 21°, 55′ — 21°, 10′ S. B. auf einer Höhe von etwa 3500 engl. F., ſo wie auch auf einigen der höchſten Berge von Rio de Janeiro. In den niedrigeren Campos Geraes bildet er faſt allein Waldklumpen, und ſteigt endlich in der Provinz Rio grande do Sul bis zum Rande der Ebene herab, welche ſich nur wenig über den Meeresſpiegel erhebt. So findet alſo die Arauc. bras., unabhängig von jeder Cultur, zwiſchen den 21°, 10 und 29°, 30′ faſt analoge Bedingungen zu ihrer Exiſtenz, aber in ſehr verſchiedener Höhe. Dieſer Baum verändert übrigens mit dem Alter ſeine Geſtalt: in der Jugend geben ihm ſeine abgebrochen ſcheinenden Zweige ein bizarres Anſehen; er hat dann noch keine geſchloſſene Form; ſpäter rundet er ſich ab, nach Art unſrer Apfelbäume; erwachſen erhebt er ſich vollkommen gerade zu einer bedeutenden Höhe, und endigt in einem Schirm von Zweigen, wie ein ungeheueres, vollkommen ebenes, dunkelgrünes Dach. In dieſem Alter trägt er nur am Ende der Aeſte Wirtel von armleuchterartig gebogenen Zweigen, welche um ſo kürzer werden, je mehr ſie ſich dem Gipfel nähern; das weiße, mit ſehr ſchönen weinrothen Adern verſehene Holz des Stammes iſt härter und ſchwerer als das unſrer Kiefern. Die Zapfen, von der Größe eines Kinderkopfes, laſſen, wie die der A. imbric. bei der Reife ihre Schuppen und Saamen fallen, welche letztern, faſt ½ Zoll lang, zwar an unſre Caſtanien erinnern, aber beſſer ſchmecken und kein mehliges Fleiſch haben. Der Baum liebt Sandgegenden und zeigt daher, wie unſre Kiefer, die weniger zur Cultur geeigneten Gegenden an *).

Wie der hohe Stamm und der ganze Bau der Araucarien ſich durch ernſte Ruhe und Feſtigkeit auszeichnet, ſo charakteriſirt ſich die Form der allbekannten Farrenkräuter und Gräſer durch den Ausdruck fröhlicher Leichtigkeit und beweglicher Schlankheit. Bei uns erreichen freilich dieſe Pflanzen eine verhältnißmäßig nur geringe Höhe und ſterben alljährig ganz oder doch in ihren

*) Voy. aux sources du Rio S. Francisco et dans la prov. de Goyaz etc. Par A. de St. Hilaire. T. I. p. 84.

oberirdischen, krautartigen Theilen ab. Im tropischen Amerika dagegen erweckt eine kräftige Sonne die Wedel und Halme zu baumartigem Wuchse und erhebt sie zur kaum glaublich und möglich scheinenden Aehnlichkeit mit den schlanken, himmelanstrebenden Palmen. Denn baumartige Farren — deren ungeheuere Urahnen sich in den Kohlenschichten einer früheren Erdepoche finden — erreichen oft eine Höhe von 35 Fuß. „Bei dem Anblicke dieser wahrhaft königlichen Gewächse ergriff mich — erzählt der jüngere Schomburgk — ein nie gefühlter Enthusiasmus, den selbst der erste Anblick der Palmen nicht hervorbrachte. Ohnstreitig ist eine Species (Cyathea) die schönste Form: ihr Stamm erreicht eine Höhe von 15—18 F., und die Wedel hängen in Bogen bis an den Erdboden herab und bilden ein kuppelähnliches Gewölbe." Doch bemerkt man diese Bäume aus der Farrenkrautfamilie ungleich seltener, als die Palmbäume. Die Natur hat sie auf feuchte und schattige Standorte von gemäßigter Wärme beschränkt. Sie scheuen das unmittelbare Sonnenlicht, und während mehrere amerikanische Palmenarten auf nackten, heißen Steppen wohl gedeihen, so behalten diese Farrenkräuter mit baumigtem Stamme, welche, von Ferne gesehen, Palmen gleichen, auch hierin den Charakter und die Gewohnheiten verborgen blühender Pflanzen (Kryptogamen). Da nun aber die Milderung der Hitze blos eine Folge der Höhe ist, so darf man Gebirge, die 2 bis 3000 Fuß über dem Meere erhaben sind, oder die Höhe unsers deutschen Brockens, als den Hauptsitz dieser Form nennen. Hochstämmige, schlanke Farren, auf deren Gipfeln große, oft 8—9 F. lange, dreifach gefiederte Wedel entspringen, welche, bei ihrer außerordentlichen Zartheit, durch den leisesten Wind in beständiges Erzittern gesetzt werden, — in deren Schatten Meyen prachtvolle Strelitzien und andere farbenreiche Blumen blühen sah, welche aber von der Thierwelt vermieden und von den Menschen jener Zonen verachtet werden — begleiten in Südamerika den wohlthätigen Baum (Cinchona), der die heilende Fieberrinde darbietet;

beide aber bezeichnen die glückliche Region der Erde, in welcher ewige Milde des Frühlings herrscht *).

Zu noch bedeutenderer Höhe, selbst über unsere Erlen und Eichen — wie v. Humboldt versichert — erheben sich die Gräser, welche bei uns meist nur in bescheidener Niedrigkeit bleiben, und die Bambusgebüsche unter dem Einflusse des Tropenhimmels der neuen Welt, wie der alten: „Bald ragen sie senkrecht auf 30 und mehr Fuß in die Höhe, bald krümmen sie sich, unter der Last ihrer Blätter oder niedergedrückt vom benachbarten Walde, gleich ländlichen Triumphbögen, abwärts. Diese Grasschafte von hellem Grün, oder fast weiß wie Elfenbein, vom Ansatze der Blätter geringelt, erlangen bisweilen die Dicke eines Mannsschenkels, und ihr Holz wird fest und dicht, wie das unserer Bäume. Der Bewohner der Tropenländer kann sie zu Pfosten und Dachsparren verwenden; nach Durchbohrung der dünnen darin befindlichen Querscheidewände als Röhren in unterirdischen Wasserleitungen eingegraben, dauern sie viele Jahre lang aus. Die einzelnen Glieder dieser colossalen Halme oder Rohre wechseln in der Länge von 1 bis zu 3 F. und dienen im Hausrathe der Indianer zu mancherlei Zwecken: zur Aufbewahrung des Zunders, Tabacks, der Pfeile u. dergl. m. An den Quellen längs der Straßen durch die Urwälder findet man oft ein solches Rohr von einem bedächtigen Reisenden statt des Bechers für die Nachkommenden gestiftet. — Diese Riesengräser verwachsen durch ihre dicht in Quirlen stehenden, zuweilen zu Stacheln verkümmerten Aeste zu undurchdringlichen Gebüschen, welche Onzen und andere Raubthiere zum schützenden Aufenthalte wählen, und mit welchen auch nicht selten die Indianer ihre einzelnen Hütten, wie mit einem vegetabilischen Walle zur Sicherung gegen feindliche Ueberfälle zu umgeben pflegen. So sind die Gräser, bei uns Pfleglinge des Friedens, in den üppigen Tropenländern zum Schutze gegen Mord

*) v. Humboldt, Reisen. II. S. 142.; dessen Ans. d. Nat. S. 198. Meyen a. a. O. S. 149 u. 270.

und Krieg erwachsen. Die größten und festesten dieser Baumgräser gehören der Gattung Bambusa an." *) Die Form der Bambusen ist außerordentlich lieblich, und ein schöner Rasen, an seinem Umfange mit solchem Rohrgras umgeben, gehört in den Tropenländern zu den reizendsten Naturschönheiten **). Rich. Schomburgk beschreibt ein Riesen-Exemplar des Bambus, welches er bei dem Dorfe Cuamuta in Guiana fand: „Sein Wurzelstock nahm den fast unglaublich großen Raum von 368 F. im Umfang ein, und ich zählte 956 Triebe, die an der Basis alle die Stärke von $^3/_4$ F. im Durchmesser hatten und 65 F. hoch waren. Die Spitzen der Triebe neigten sich nach allen Seiten dem Boden zu und bildeten dadurch das köstlichste Gewölbe." ***) Von ähnlicher Bildung ist das Zuckerrohr (Saccharum officinarum, L.) und seine Pflanzungen von Weitem unseren Aehrenfeldern gleichend, erfreuen in Brasilien den Blick des europäischen Wanderers, indem sie ihm ein Bild vaterländischen Fleißes vorführen.

Hoch über die Fläche des Grasmeeres erhebt sich auch in Südamerika und zwar hier in noch größerer Mannichfaltigkeit, als irgendwo sonst, die Königin der Bäume, die schöne, segensreiche Palme, welche mit den Pisanggewächsen und den baumartigen Farren, die beide mit ihr in Schönheit wetteifern, der eigenthümliche Schmuck der Tropenländer aller Weltgegenden ist. „Wo aber Wärme und Feuchtigkeit gleichzeitig wirken, da ist die Vegetation am üppigsten, die Gestaltverschiedenheit am größten. Daher ist auch Südamerika der schönere Theil der Palmenwelt, welche hier die Beispiele des höchsten Pflanzenwuchses gewährt; denn die Wachspalme (Ceroxylon andicola, Humb.), welche Humboldt auf dem Andesrücken entdeckt hat, erreicht die ungeheuere Höhe von 160 — 180 F., während die ungeheueren Eucalyptus-Stämme, welche Labillardiere auf Vandiemensland maß, nur 150 F. haben †)." Hören wir über diese interessantesten

*) Martius Naturgem. S. 5. — **) Meyen a. a. O. S. 129.
***) Monatsbericht d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin. Bd. II. S. 114.
†) v. Humboldt Ans. der Natur. S. 256.

Typen im Pflanzennamen des südlichen Theiles der neuen Welt Hrn. v. Martius, welcher mit A. v. Humboldt um ihre Erforschung und nähere Bestimmung die größten Verdienste sich erworben hat *): „Alle Formen dieser Gewächse erscheinen dem Europäer, welcher die Gestade dieses Erdtheiles betritt, fremdartig und das Helldunkel des heilig-ernsten Ortes vermehrt sie unter der Mitwirkung seiner erregten Phantasie. Kahl und glatt, gleich einer polirten Säule, erhebt sich dieser Stamm; jener ist mit den Resten früherer Blätter beschuppt, oder in die Quere geringelt, ein dritter schwillt gegen die Mitte des Schaftes bauchähnlich an (Iriartea ventricosa in unserer Randzeichnung), so daß er Material zu einem Kahne gewährt; ein vierter, mit großen, glänzendschwarzen Stacheln bewaffnet und mit parasitischem Farrenkraute und Orchideen überdeckt, gleicht einer vegetabilischen Ruine, während sein Nachbar, dessen Scheitel sich zu einem mächtigen Capitell ausdehnt, eine Krone trägt von weithin überragenden Ananasstauden. Die Blätter, gefiedert, fächerförmig, und nur selten einfach, erscheinen in den verschiedensten Perioden des Wachsthumes: die jüngsten, aus dem Centrum hervorbrechend, ihre Fiederblättchen noch vereinigt tragend, stehen, gleich Speeren, aufrecht; andere breiten sich unter verschiedenen Winkeln aus und ihre gelösten Blättchen spielen säuselnd im Winde; andere, abgestorben, hängen welkend am Stamme herab oder liegen, abgeworfen, in Haufen durch die Waldung umher. Die Blüthen, zwischen oder unter den Blättern aus mächtigen Scheiden brechend, in Kolben vereinigt oder zu vielästigen Rispen ausgebreitet, schwimmen in weißlicher oder gelblicher Farbe zwischen dem Grün hervor und ergießen oft eigenthümliche Wohlgerüche durch die Waldung. Am häufigsten erscheinen sie in den letzten und ersten Monaten des Jahres, doch wohl auch vereinzelt zu anderen Zeiten; und da die

*) Namentlich in dem erst kürzlich vollendeten Prachtwerke: Genera et species Palmarum etc. Fol., welches nicht blos dem Botaniker, sondern auch dem gebildeten Freunde der Erdkunde überhaupt hohes Interesse gewährt, da viele Arten dieser schönen Gewächse in ihren landschaftlichen Umgebungen dargestellt sind.

Früchte langsam und in mehreren Zeiträumen reifen, so nimmt Alles an den Palmen den Charakter und Ausdruck unversiegbarer Jugendkraft an. Dies erfaßte der sinnige Grieche, da er jenen fabelhaften, unsterblichen, aus der eigenen Asche wieder erstehenden Vogel und den sich stets verjüngenden Palmbaum mit gleichem Namen (Phoenix) belegte. In der That giebt es auch kein anderes Gewächs, in welchem die sprossende, ohne Unterlaß nach Oben forttreibende Thätigkeit so unbedingt und gleichmäßig jene andere, die hemmende, besiegte, deren Resultat Blüthen- und Fruchtbildung ist. Die Krone des Palmbaumes wird, gleich einer einzigen Knospe, durch den Schaft in die Luft getragen. Im Schooße ihrer Blätter birgt sie die Anlagen zu neuen Aesten; doch entwickeln sich diese nicht zu Laubästen, sondern lediglich der Fortpflanzung dienend, werden sie in Blüthenkolben und Blüthenrispen verwandelt: sie blühen, tragen Früchte und werden endlich abgestoßen, indem die Endknospe den ganzen Bildungstrieb in Einer Richtung versammelt und aufwärts weiter führt. So wachsen manche Palmen Jahrhunderte lang bis zu schwindelnder Höhe himmelan und beherrschen, nicht durch die Fülle eines dornartigen Laubgewölbes, sondern durch die edle Einfachheit und die ernste Majestät ihres Baues die Phantasie des Menschen. Wo ihre Gipfel kühn über die Nacht der Urwälder in lichte Sonnenhöhe emporragen, ein Wald über dem Walde, da begrüßt er in ihnen ein Bild jener geistigen Freiheit, zu welcher sein Geschlecht allmählig heranreift." *) — Als Vertreterin des ganzen zahlreichen Geschlechtes mag, neben der schon genannten Iriartea, die schöne Fächerpalme (Moriche, Mauritia flexuosa, L.) dienen, der weitberühmte wohlthätige Lebensbaum der weiten, öden Ebenen am Ausflusse des Orinoco. „Er allein ernährt und erhält dort die unbezwungene Nation der Garaunen; Hängematten, aus den Blattstielen dieser Palme gewebt, spannen sie künstlich von Stamm zu Stamm, um, während in der Regenzeit das Delta überschwemmt

*) Martius Naturgem. S. 14.

ist, nach Art der Affen auf den Bäumen zu leben. Die Mauritia, deren Stamm bis 25 F. hoch wird, dazu aber wahrscheinlich 120 — 150 Jahre braucht, — bildet an feuchten Orten herrliche Gruppen von frischem, glänzendem Grün, ungefähr wie unser Erlengebüsch. Durch ihre Schatten erhalten die Bäume die Nässe des Bodens; daher die Indianer behaupten, die Mauritia ziehe durch eine geheimnißvolle Attraction das Wasser um ihre Wurzeln zusammen. Nach einer ähnlichen Theorie rathen sie, man solle die Schlangen nicht tödten, weil mit Ausrottung der Schlangen die Lachen austrocknen. So verwechselt der rohe Naturmensch Ursache und Wirkung!" *) Der ganze nördliche Theil von Südamerika scheint mit der prachtvollen und fruchtreichen Mauritia beschenkt zu sein; namentlich treten sie im nördlichen Brasilien so gesellig auf, daß sie, wie v. Martius sagt, bei einer Höhe von 100 Fuß, gleich Palliſaden einer Riesenfestung, an einander gestellt sind. Die Früchte, welche roth gefärbt sind und geschuppt wie die Tannenzapfen aussehen, hängen in ungeheueren Trauben von dem Gipfel der Palme herab und haben den Geschmack von recht reifen Aepfeln. Aus dem Safte des Baumes machen die Garaunen durch Gährung ihren süßen und berauschenden Palmwein, aus dem Marke aber bereiten sie ein sagoartiges Mehl, welches sie zu Brod backen **). — Welch' eine reiche Segensfülle schließt diese einzige Palme in sich! Und sie ist nur eine von den vielen ihrer Art.

Unter denselben klimatischen Verhältnissen, welche die Entwickelung der Palmen begünstigen und ermöglichen, entwickelt sich auch die merkwürdige Familie der Epidendren oder Baumwurzler — der Hochgestellten im Pflanzenreiche — zu ihrer höchsten, so seltsamen Mannichfaltigkeit und Farbenpracht, aber nicht unmittelbar aus der Erde (parterre), sondern über derselben, gleichsam in dem bel étage, im schönen Geschoß der Baumstämme

*) v. Humboldt, Ans. d. Nat. I. S. 120. u. II. S. 161. (3te Aufl.)
**) Meyen a. a. O. S. 398.

und Zweige; — „denn es ist ein Vorrecht der Tropenländer, jene üppige und reiche Vegetation, die dort von einer mächtigern Sonne hervorgerufen wird, nicht blos über die Erde zu verbreiten, sondern auch hoch in die Luft, auf die Stämme der Urwälder zu erheben." In diesen Luftpflanzungen, durch welche hängende Zaubergärten gebildet werden, gehören, außer den schon genannten Ananas oder Bromelien, vorzüglich noch zwei Pflanzengruppen: die Pothosgewächse (Aroideen) und die bis jetzt noch nicht gezählten, in vielen Gattungen (Oncidium, Cymbidium, Epidendrum, Aërides, Dendrobium u. v. a.) vorkommenden Orchideen, beide höchst ausgezeichnet, jene durch die colossalen und seltsamen Umrisse ihrer Blätter, diese durch die wunderbaren und seltsamen Formen und den Farbenschmelz ihrer Blumen, von welchen weder unsere Ophrys, noch selbst der Frauenschuh (Cypripedium calceolus, L.) unserer europäischen Wälder auch nur eine mangelhafte Vorstellung zu geben vermag. Denn gleichsam als strebe die Natur, in ihnen das Fremdartigste nachzubilden, gleichen jene Blumen bald Fliegen, bald Schmetterlingen oder Vögeln, welche der Duft der Honiggefäße in den wunderlichsten Stellungen am saftig-grünen Laube aufgehangen, das zwischen fleischigen, zwiebelähnlichen Knollen aus der Erde hervorbricht, oder mit dicken Büscheln langer, silberweißer Wurzeln sich an Stämmen und Aesten festklammert, so daß es leicht begreiflich ist, wie diese Familie vor vielen anderen die auszeichnende Gunst der Botaniker ebensowohl, als der Blumenfreunde überhaupt, namentlich in dem das Barocke liebenden England, sich erworben hat. Zu diesen merkwürdigen Baumwurzlern gehört auch die Vanille *) (Vanilia aromatica, Sw.), ausschließlich den amerikanischen Tropen eigen und wie durch ihre großen, weißen, wohlriechenden Blüthen, so durch das edle Arom ihrer schotenartigen Früchte ausgezeichnet. Sie klimmt in einer schnurgeraden Richtung an den Baumstämmen in die Höhe; ihre

*) Eigentlich bayailla, das Diminutiv von dem spanischen Worte bayna, Schote.

schönen Blätter symmetrisch ausgebreitet, schlingt sie sich, wenn sie die Zweige der Bäume erreicht, gleich einer Guirlande von Ast zu Aste und gewährt alsdann mit ihren schönen Blüthen und den oft fußlangen Schoten einen herrlichen Anblick *). Fast alle im Handel vorkommende Vanille liefern die Wälder Mexico's, obgleich v. Humboldt, dem wir die besten Nachrichten über sie verdanken, sie auch am Orinoco in Menge fand, wo die Affen die reifen Schoten gierig aufsuchen. „Die Cultur der Vanille ist sehr einfach: man legt Stengel derselben an passende Stellen, bedeckt sie am untern Theile etwas mit Erde und heftet sie dem Baume an, der sie ernähren soll. Man wählt dazu nicht die schattigsten Wälder, sondern solche, die der Sonne einigen Durchgang gestatten. Die ganze Sorge für diese Pflanzungen (Baynillales) besteht darin, daß man im Frühjahre Das, was den jungen Pflanzen Luft und Licht nimmt, wegschafft. Die Vanillenerndte fängt im Monat December an und dauert bis in den März. Die Sorge für die vor ihrer völligen Reife abzupflückenden Früchte besteht darin, dieselben, nachdem sie einige Tage an einem schattigen Orte gelegen haben, an der Sonne zu trocknen und sie dabei sorgfältig vor Regen zu schützen. Sind sie trocken, so werden sie in Bündel von 50 Stück (mazos) gebunden und ohne anderes Material in Blechkästen gelegt, auf welche Weise sie sich am besten conserviren **)." In Mexico selbst hält man das Gewürz der Vanille für gefährlich, wenigstens für Personen, die ein reizbares Nervensystem haben, weshalb auch die Spanier sie ihrer Schokolate nicht beimischen.

Auch das Haupt-Ingredienz des so eben genannten nahrhaften Getränkes, die Frucht des Cacaobaumes (Theobroma

*) Rich. Schomburgk briefl. Mittheil. in d. Garten-Zeitung 1842. No. 16.

**) Schiede in der Linnaea, IV. S. 573., wo sich auch eine Charakteristik der vier verschiedenen Vorkommen der Vanille findet: nämlich V. aromat. Sw., planifolia Andrea, pompona u. Sativa. Andere führen auch noch eine V. acutifolia und eine claviculata Swrtz. auf Haiti an. Es ist jetzt mit Gewißheit nachgewiesen, daß die V. planif. Andr. die Species ist, von welcher die Vanille des Handels gewonnen wird. Das Neueste und Zuverlässigste darüber berichten: Morren on the product. of Vanilla in Taylor's Ann. of nat. hist. Vol. III. und Gardener in s. Travels in the Inter. of Brazil.

Cacao, L.) gehört ursprünglich und ausschließlich der heißen Zone der neuen Welt an, wo ihn v. Humboldt an den Ufern des Orinoco wildwachsend gefunden hat. Cultivirt findet er sich, außer Südamerika, vorzüglich in Mexico, auf der Küste von Guatimala und Honduras, auf mehreren westindischen Inseln, auf Isle Bourbon und den Philippinen. Der Baum, welcher den Schatten liebt und nur in ihm gedeiht, erreicht eine mittlere Größe (18—20 F.) und gewährt durch den angenehmen Contrast der rosenrothen Farbe seiner jungen Blätter mit dem dunkeln Grün der völlig ausgewachsenen, so wie durch seine große, eckige, gelbe Frucht einen wirklich malerischen Anblick. Doch erst die, in der gurkenähnlichen Frucht eingeschlossenen zahlreichen Samen sind es, welche dem Baume seinen hohen Werth geben. Die beste Erndte derselben fällt in den Monat December, eine minder ergiebige in den Monat Juli. Man sondert die Samen (Cacao), welche großen Bohnen ähnlich sind, so schnell als möglich von der angenehm säuerlich schmeckenden, fleischigen Samenhaut — einer Lieblingsspeise der Indianer — und setzt sie, in große hölzerne Gefäße eingedrückt, in eine vier- bis fünftägige Gährung, um ihnen die Keimkraft zu nehmen, worauf sie an der Sonne getrocknet werden. Der Cacao ist nach dem Vaterlande, wo er gebaut wird, verschieden; die größeren Bohnen von Caracas aber werden besonders geschätzt. Schon die alten Mexicaner bereiteten daraus, unter Beimischung von Maismehl und Vanille, jenes ebenso wohlschmeckende, als nahrhafte und gesunde Getränk, welches sie Schokolatl nannten und welches bald auch bei den Europäern Eingang fand, die es dort kennen lernten, wodurch die Production des Cacao bedeutend gesteigert wurde; denn Spanien allein verbraucht jetzt jährlich mehr, als 5 Mill. Pfund. Die Gesammtconsumtion des Cacao in ganz Europa aber schätzte v. Humboldt für das Jahr 1818 auf 23 Mill. Pfund, wozu Mexico, wo die Cultur dieses wichtigen Handelsartikels mit dem zunehmenden Anbau des Bodens eher schwindet, als zunimmt, verhältnißmäßig am wenigsten liefert. Auch in der

Umgegend von Cumana bemerkte Humboldt eine Verminderung der Pflanzungen des Cacaobaumes und sucht den Grund davon in dem Umstande, daß sich die Frucht nicht gut in den Magazinen aufbewahren läßt, sondern aller Vorsicht ungeachtet, die auf ihre Trocknung verwandt ward, nach einem Jahre in Verderbniß übergeht und dadurch den Colonisten mit Nachtheil bedroht, wenn er seine Vorräthe nicht sofort verkaufen kann *). Im Lande dagegen, und namentlich in Mexico, werden die Cacaobohnen noch immer als eins der wichtigsten und nahrhaftesten Lebensbedürfnisse angesehen und dienen daher anstatt der Scheidemünze; sechs Bohnen gelten ungefähr 4 Pfennige.

Die letzte Charakterpflanze Südamerika's, an welche unsere Arabeske erinnert, ist die Königsfeige (Carica Papaya, L.), ein Gegenstück zum Brodbaume der Südsee-Inseln und zum Pisang. Dieser nützliche, wunderbar schnell wachsende Baum ist ein Bewohner der heißen Urwälder dieses Erdtheiles, von wo er aber schon seit unvordenklichen Zeiten in die Nähe der Hütten der Indianer auf den Antillen, wie in Peru, Venezuela und Brasilien verpflanzt worden ist. Diese rohen Urmenschen scheinen sogar, wie die Araber der Wüste an der Dattelpalme, den Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen erkannt zu haben, indem sie vorzüglich die letzteren ihrer Pflege würdigten. Zwar erhebt sich der Papayabaum nur zu einer mäßigen Höhe von 20—30 F.; dennoch aber gehört er zu den bezeichnenden Formen der amerikanischen Pflanzenwelt: ein einfacher, oder doch nur wenig getheilter, regelmäßig kegelförmig carrirter Stamm, an den Enden große, tieflappige, denen des Feigenbaumes ähnliche Blätter, und unter diesen, dicht angedrängt, kürbisartige, eßbare, zugleich aber auch als Fleckkugeln und als Seife zu brauchende Früchte tragend, scheint er gleichsam das Wesen der Kürbispflanze und der Passionsblume in sich zu vereinigen. Aber er birgt außerdem auch noch ein Wunder in seinem Innern: wir meinen die von Rob. Brown

*) Reisen in den Aequ.-Geg. III. S. 197 ff. u. Ans. d. Nat. I. S. 58.

erwähnte und bestätigte Eigenschaft seines milchähnlichen Saftes, mit Wasser vermischt, alle Arten Fleisch, auch das zäheste, so zart und weich zu machen, daß sie nur eines kurzen Bratens oder Kochens bedürfen; ja, es führt selbst die Ausdünstung des Baumes zur Erreichung dieses Zweckes, so daß es auf Barbadoes ganz gewöhnlich ist, Geflügel und anderes Fleisch an dem Stamme der Papaya- aufzuhängen, um es für die Küche vorzubereiten. Der französische Chemiker Vauquelin schreibt diese wunderbare Erscheinung dem Fibrinstoffe zu, welchen er in dem Safte des Baumes gefunden hat *).

Doch genug! Die nothwendige Begrenzung unsers Bildes zwingt uns zur Umkehr auf unserer Wanderung durch diese reiche Pflanzenwelt, welche zauberisch durch immer neue, lockende Formen und Erscheinungen uns zu fesseln sucht. Wir brechen daher ab, so gern wir auch noch mit v. Humboldt und Bonpland den milchgebenden Kuhbaum (Palo de vaca, Arbol de leche) **) auf den Cordilleren, mit Schomburgk die schwimmende Riesenblume Victoria regia, deren Blatt 18 Fuß, die Blume aber 4 Fuß im Umfange mißt, oder den prachtvollen Blüthenbaum der Elisabetha regia ***), beide im Innern von Guyana, — oder mit Pöppig das Paradiesland unserer segensreichen Kartoffeln in den Tiefebenen Chile's aufsuchen und die Waldungen des nützlichen Mahagonyholzes in Brasilien, oder der heilsamen Fieberrinde (Chinarinde, Cinchona) auf den Hochlanden von Peru, oder endlich die Tabackspflanzungen von Cumana und Varinas am Orinoco näher kennen lernen und beschreiben möchten. Aus vollster Ueberzeugung aber stimmen wir ein in A. v. Humboldt's Wort: „Es wäre ein Unternehmen, eines großen Künstlers werth, den Charakter der südamerikanischen

*) Rob. Brown Nat. hist. of Jamaica u. Murray l. c. p. 1463.

**) v. Humboldt u. Bonpland Reise III. S. 181 ff. u. Otto Reiseerinnerungen (Berl. 1843) S. 201.

***) Ueber ihn, sowie über Victor. reg. s. Schomburgk's Reise ꝛc. S. 232 u. S. 416. u. Botan. Mag. 1847. Jan. (mit prächtiger, landschaftl. Abbildung der Victoria reg.)

Pflanzenwelt nicht in Beschreibungen der Botaniker, sondern in der großen Tropen-Natur selbst zu studiren *). Wie interessant und lehrreich für den Landschaftsmaler wäre eine Werk, welches dem Auge die Hauptformen jener tropischen Pflanzengruppen erst einzeln, dann in ihrem Contraste gegen einander darstellte. Was ist malerischer, als baumartige Farrnkräuter, die ihre zartgewebten Blätter über Lorbeereichen ausbreiten! Was reizender, als Pisanggebüsche, von hohen Bambusgräsern umschattet! Denn dem Künstler ist es gegeben, die Gruppen zu zergliedern, und unter seiner Hand löst sich das große Zauberbild der Natur, gleich den geschriebenen Werken der Menschen, in wenige einfache Züge auf!"

B. Charakter-Thiere Südamerika's.

a) Allgemeines.

Die tropischen und südlichen Theile Amerika's bilden eine weite Länderstrecke, welche sich wiederum in viele zoologische Bezirke abtheilen läßt. Der östliche Theil, der Brasilien begreift, ist durch eine eigenthümliche physische und geographische Physiognomie ausgezeichnet und durch scharfe Grenzen abgeschlossen. Die tropischen und gemäßigten Landstriche auf der Westseite der Cordilleren lassen sich in zwei andere Bezirke abtheilen; und ein vierter, von sehr bestimmter Art, der viele Aehnlichkeit mit Südafrika hat, wird durch die großen Ebenen der Pampas gebildet. Das Feuerland muß als ein fünfter District betrachtet werden, und einer von eigenthümlichem Charakter ist endlich der weitausgedehnte Landstrich im Innern, der mit dichten und hohen Wäldern bedeckt ist und von den Flüssen Paraguay und Uruguay durchschnitten wird. Für mehrere dieser Regionen oder zoologischen Provinzen lassen sich eigenthümliche Gesetze in Hinsicht auf die Eigenthümlichkeit der Fauna nachweisen, und es ist nicht schwer, den zoologischen Charakter einer jeden derselben zu bestimmen. „Es ist ein allgemeines

*) Diesen Wink hat kürzlich der geniale Zeichner und Maler Rugendas, der die Zeit von J. 1831—46 in S. Amerika verlebte, befolgt und mehrere seiner Skizzen bereits veröffentlicht. S. Allg. Ztg. 1847, N. 230. Beil.

Geſetz, daß die Mannichfaltigkeit der Formen zunimmt, je näher man dem Aequator kommt; aber Amerika zeigt ſich in dieſer Hinſicht am allerreichſten unter allen tropiſchen Weltgegenden; die große Feuchtigkeit der atmoſphäriſchen Luft ſcheint der Grund zu ſein. So hat z. B. Braſilien eine eigenthümliche Thierwelt, wohl mitbedingt durch ſeine beſonderen örtlichen Verhältniſſe, ſeine großen Ströme, Urwälder und weiten Grasebenen. Die Wälder ſind von zahlreichen Affen bevölkert, vorzüglich von ſolchen mit Greifſchwänzen, was bei den indiſchen und afrikaniſchen weit weniger der Fall iſt. Verglichen mit denen anderer Welttheile ſind die Affen des neuen Continentes kleiner, weniger pavian- oder orangartig und haben weder Geſicht-, noch Geſäßſchwielen; aber die Arten ſind ſo zahlreich, daß man deren ſchon 65 verſchiedene beſchrieben hat. Die Fledermäuſe ſind ſehr mannichfaltig und zahlreich: es gibt Inſecten freſſende, von Früchten lebende und Blut ſaugende. Die Fleiſch freſſenden oder reißenden Thiere ſind im Verhältniſſe zu den aſiatiſchen und afrikaniſchen meiſt klein und furchtſam. Sehr zahlreich dagegen ſind im Verhältniß zur geringen Artzahl der ganzen Gruppe die zahnloſen Thiere (Edentata): Faulthiere, Ameiſenfreſſer, Panzerthiere. Die Llamas und andere wolltragende Thiere ſind mehr den hohen Anden eigen. Herrlich gefärbte Vögel und bunte Inſecten beleben vorzüglich die Küſte, wo mit zunehmender Vegetation auch die Abwechſelung in der Thierwelt viel größer iſt. Die niederen, trockenen Ebenen ſind viel weniger bewohnt. In den höheren Tafelländern des Innern dagegen erſcheinen wieder andere Formen; die Inſecten ſind hier ſparſam, und man kann Stunden lang reiſen, ohne einem einzigen Schmetterlinge zu begegnen; denn die Vegetation hat ihre Ueppigkeit verloren und damit das Vermögen, zahlreiche Formen von Inſecten zu ernähren. Die niedrigen, beerentragenden Geſträuche liefern den Tanagras, Finken und kleinen Papageien Nahrung; die Kolibris lieben die offenen, blumenreichen Gegenden. In ornithologiſcher Hinſicht iſt Braſilien das reichſte Land, denn wir kennen jetzt ſchon, wo erſt

1/5 desselben durchforscht ist, an 500 Arten. Die Raubvögel, besonders die Geier, sind sehr eigenthümlich; die Eulen sind klein; am zahlreichsten sind die Singvögel; die Sumpfvögel finden sich mehr an den großen Strömen, als an den Seeküsten. Unter den Amphibien sind Schildkröten und Schlangen sehr zahlreich. Merkwürdig sind die vielen eigenthümlichen Landkrabben. Die Scorpione sind, mit Ausnahme der von Surinam, nicht größer, als die südeuropäischen. Unter den Käfern sind besonders diejenigen häufig, deren Larven vom Holze leben; sie verhalten sich zu denen in Europa, wie 9 zu 1, während das Verhältniß bei den fleischfressenden Käfern gerade umgekehrt ist. Die vielen Blumen rufen zahlreiche Schmetterlinge hervor, die fast alle einen eigenthümlichen Haditus haben; die Zweiflügler sind dagegen auffallender Weise nicht zahlreich. An Weichthieren ist besonders die Ostküste des tropischen Amerika arm; viel reicher daran ist Peru und Chile; die Flüsse sind im Allgemeinen nicht so reich an Muscheln, als die nordamerikanischen *)." Vergleichen wir die Fauna Südamerika's mit der der übrigen Erdtheile, so finden wir mehrere Züge, welche uns an die Australiens erinnern, weniger Aehnlichkeit mit derjenigen Asiens und noch weniger mit der Afrika's. — Die Betrachtung des Einzelnen wird diese allgemeinen Sätze bestätigen.

b) Charakter-Säugethiere Südamerika's.

„So wie jeder Welttheil einen historischen, poetischen und sittlichen Charakter hat, so verleihet ihm auch seine eigenthümliche Thierwelt einen bestimmten individuellen Ausdruck. Zu der eigenthümlichen Physiognomie Asiens gehören eben so sehr, als die zahlreichen Anklänge an eine uralte Geschichte, als die greulichen Ausgeburten der Hindureligion, als die Entwickelung des Despotismus und die troglodytischen Bauwerke, — auch der Elephant, der Tiger, der Schakal und der gefräßige Gavial des Ganges. In dem physischen Gemälde von Afrika dürfen neben den Pyra-

*) R. Wagner z. Prichard a. a. O. I. S. 79 und 118.

miden und der Memnonssäule, neben dem Walten goldgieriger Negerhäuptlinge und dem verjährten Institute des Sclavenhandels, auch der Löwe, das Zebra, das Crocodil des Nils und die unförmlichen Gestalten des Flußpferdes und des Nashornes nicht fehlen. Ganz andere Thiere sind es, die bezeichnend im tropischen Amerika auftreten. Unter den Säugethieren sind es vorzüglich gewisse Affenarten, die Faulthiere, Ameisenfresser, Beutel- und Nasenthiere, die Armadille, eine eigenthümliche Reihe von Stachelträgern und von Nagern, als deren bekannter Repräsentant das Meerschweinchen auftritt, der Tapir, das Llama mit den verwandten Arten, und endlich der Lamantin, ein Wasserthier, dessen zweideutige Gestalt die Brasilianer durch den Namen Fisch-Ochs (Peixe-Boy) bezeichnen *)." Uebrigens besitzt dieser Erdtheil beinahe die Hälfte aller bekannten Säugethiergeschlechter, nämlich 72 Genera, von welchen 1/4 (39—42) ihm eigenthümlich angehören **). Von den Ordnungen fehlen ihm ursprünglich nur die Einhufer (Solidungula), welche jedoch, sammt unserm Rinde, längst mit Glück dahin verpflanzt worden sind, so daß jetzt Tausende derselben in den Fluren des Binnenlandes von Südamerika weiden; dagegen haben die Versuche, das nützliche Kameel in die neue Welt überzusiedeln, bis jetzt zu keinem genügenden Resultate geführt.

In unserer Randzeichnung tritt uns zuerst der große Ameisenfresser (Myrmecophaga jubata, L.) als Vertreter einer seltsamen, nur auf die Tropenländer der neuen Welt beschränkten Thiergruppe entgegen. Es sind diese in dem Baue des Kopfes und den langen Krallen an den kurzen Füßen unter sich sehr ähnlichen Thiere, deren kleinste Gattung kaum die Größe einer Ratte erreicht, während der hier abgebildete oft über 6 F. lang wird, — höchst interessante Glieder im großem Haushalte der Natur; denn sie sind auf die Ameisen und Termiten angewiesen, welche, zu zahllosen Schaaren vereinigt, in Wäldern und fast noch mehr

*) Martius a. a. O. S. 32. — **) Minding a. a. O. S. 42.

auf den offenen Fluren hausen und ihre Bauwerke — die Grabhügel einer Pflanzenwelt, zu deren Vernichtung sie eben bestimmt zu sein scheinen — über große Landstrecken ausdehnen. Die Feinde dieser kleinen, ebenso thätigen Zerstörer, als kunstreichen Baumeister eröffnen die aus Letten aufgeführten, oft sehr verhärteten Gewölbe mit ihren starken Krallen, und wenn dann die gestörten Bewohner hervor und über die weit ausgestreckte klebrige Zunge forteilen, werden sie durch deren Zurückziehung verschlungen. Auch die Larven (Ameiseneier) werden von ihnen verzehrt. Das hier abgebildete größte Thier dieser merkwürdigen Gruppe ist durch einen überaus langzottigen Schweif ausgezeichnet, den es, wenn in kurzem Galoppe über die Fluren hineilend, schräg aufgerichtet, wackelnd — eine höchst abenteuerliche Gestalt! — in der Luft trägt. Harmlos und fast lautlos — nur ein dumpfes Schnarchen läßt es aus Furcht oder Zorn hören — ist es sonst keinem andern Thiere gefährlich, so lange es nicht Zeit gewonnen hat, sich auf den Rücken zu legen und seiner Umarmung durch das Einhauen der langen Scharrkrallen Nachdruck zu geben. D'Orbigny erzählt, daß der große Ameisenfresser sich auf diese Weise selbst gegen den Jaguar vertheidige, ihm oft, schon in den letzten Zügen liegend, seine fürchterlichen, 4—5 Zoll langen Krallen tief in die Weichen drücke und ihn auch im Tode nicht loslasse, so daß man bisweilen beide todt nebeneinander liegend finde (?!). — Die anderen kleineren Arten erscheinen vorzüglich in den Wäldern, wo sie, mit den Ameisen, Bäume besteigen und sich mit ihrem Greifschwanze festhalten *). Mit Recht betrachtet man die Ameisenfresser als eine der individuellsten Bildungsformen der amerikanischen Thierwelt, welche jedoch sobald von der Erde wieder verschwinden dürften, als die Ameisen und Termiten das ihnen übertragene Zerstörungswerk vollendet haben werden und menschliche Cultur an die Stelle der ihrigen treten wird.

Mit noch größerer Wahrscheinlichkeit läßt sich dieses allmählige

*) Martius a. a. O. S. 38.

Aussterben und Verschwinden von den letzten Gliedern der in der Vorwelt so großen Familie der Faulthiere (Bradypus) behaupten, von denen schon Cuvier sagt, daß man aus ihrer geringen Verwandtschaft und Aehnlichkeit mit den gewöhnlichen Thieren fast vermuthen möchte, sie seien die Ueberbleibsel einer andern Ordnung der Dinge, die lebendigen Reliquien jener früher bestehenden Schöpfung, deren Trümmer sich nur im Innern der Erde verborgen finden, und daß diese Geschöpfe nur durch eine Art Wunder den Katastrophen entgangen seien, welche die anderen größeren Arten — namentlich das riesige Megatherium, ein Faulthier von der Größe eines Elephanten, und den etwas kleinern Megalonyx — vernichtet und in den Sümpfen von Paraguay und anderen Gegenden begraben haben *). — Dieses ganze Thiergeschlecht, welches seinen Namen von der außerordentlichen Langsamkeit seiner Bewegungen **) erhalten hat, ist auf Südamerika beschränkt.

*) Vergl. Cuvier Mém. sur le Megather. in den Annal. du Mus. T. V.

**) Von dem Mechanismus der Bewegungen selbst gibt Dr. Lund, ein äußerst genauer Beobachter, folgende lebendige Schilderung: „Das Thier kletterte mit außerordentlicher Sicherheit und Behendigkeit, obgleich, wie bekannt, mit großer Langsamkeit, welche aber, verglichen mit seinen Bewegungen auf ebener Erde, Hurtigkeit zu nennen war. Die Art, in welcher es sich auf dem Boden bewegt, ist folgende: mit allen 4 Extremitäten ausgestreckt auf dem Bauche liegend, stößt es zuerst den einen Hinterfuß mit aller Gewalt gegen die Erde, wodurch die entsprechende Seite des Körpers ein wenig in die Höhe gehoben wird. Der Arm derselben Seite wird dadurch um so viel frei, daß das Thier ihn eine Strecke vorwärts schwenken kann. Nun häkelt es sich mit seinen unmäßigen Klauen in der Erde fest und schleppt den Körper eine Strecke weiter; dasselbe Manöeuvre wird dann an der entgegengesetzten Seite wiederholt, und so haket es sich auf eine äußerst beschwerliche und langsame Weise vorwärts. Läßt aber die Beschaffenheit des Bodens es nicht zu, daß es seine Klauen einschlage, oder bietet derselbe keine Unebenheiten zu ihrem Festhäkeln dar, so ist das Thier der Möglichkeit beraubt, seinen Platz zu verändern. So unvortheilhaft aber die Organisation dieses Thieres für Bewegungen auf der Erde ist, so bewundernswürdig paßt sie für seine Lebensweise auf den Bäumen. Mit seinen langen Armen reicht es hoch hinauf, und mit den mächtigen, krummgebogenen Klauen hakt es sich um die Aeste fest; die einwärts gewendeten Fußsohlen der Hinterfüße geben ihm eine, allen übrigen Säugethieren versagte Kraft, sich gegen den Baumstamm zu stützen, und wirklich glaubt man nicht dasselbe Thier vor sich zu haben, welches so unbeholfen auf der Erde lag, wenn man es auf einem Baume klettern sieht. Die Organisation des Faulthieres ist also ausschließend auf den Aufenthalt auf den Bäumen berechnet, und es ist im Verhältniß zu seiner natürlichen Langsamkeit der beste Kletterer von allen Säugethieren, aber der schlechteste Fußgänger, oder richtiger: das einzige Säuge-

„Sein klägliches, nur selten hörbares Geschrei — sagt Martius, — der greisenhafte, ängstlich-mürrische Ausdruck des flachen, von dicken, steifen Haaren umgebenen Gesichtes, der wehmüthig-matte Blick des dunkeln Auges, die gespensterhaften Bewegungen des vorgestreckten Halses und der mit langen Klauen bewaffneten Greifarme, die unordentliche Bekleidung mit struppigharten Haaren — vereinigen sich zu einer höchst seltsamen, gleichsam alterthümlichen Thiergestalt, und Alles gibt der Meinung Eingang, daß diese Gattung, aus der Zahl der früherer Erdbewohner übriggeblieben, nur noch einen Rest ihrer ehemaligen Lebenskraft besitze, und so, gleichsam erkrankt an der langen Zeit, durch sie ihr Dasein hingefristet habe, aber zu beständigem Siechthume verurtheilt sei". So hat auch die Thierwelt ihr Gegenstück zu der bekannten, bedeutsamen Sage vom „ewigen Juden". —

In nächster Verwandtschaft mit beiden bereits genannten Charakter-Thieren Südamerika's steht eine dritte Gattung, die der Armadille oder Gürtelthiere (Dasypus), wie jene ausschließlich diesem Erdtheile eigen. „Die Natur hat in diesen Thieren gleichsam die verschiedensten Eigenschaften zu vereinigen gesucht: der Kopf, dem des Schweines vergleichbar, mit langen Ratten-Ohren, der feiste Körper kurz geschwänzt, oben mit dichten Panzerschalen bewaffnet, unten besetzt mit einzelnen Borstenhaaren, die Füße kurz und stark, mit tüchtigen Krallen zum Graben versehen. Diese Armadille führen, dem Dachse vergleichbar, weitläufige Baue unter der Erde aus; ihre Geschicklichkeit im Aufscharren des Grundes ist so groß, daß sie sich in kürzester Zeit, fast vor den Augen des Jägers, eingraben können *). Aus ihren

ehier, welches weder gehen noch stehen kann." Abhandlg. d. K. dän. Ges. d. Wissensch. v. J. 1841. S. 74 ff. und im Auszug in d. Isis v. J. 1843. Heft X. S. 746.

*) Prinz Neuwied erzählt in seiner so lebendig schildernden „Reise nach Brasilien" (I. S. 156.): „Unsere Jäger brachten ein Paar lebende Gürtelthiere mit. Diese sonderbaren Thiere sind in Brasilien sehr gemein, und es gibt ihrer mehrere Arten. Diejenige, welche wir jetzt besaßen, wird hier Tatù peba oder Tatù verdadeiro, d. h. wahrer Tatu genannt und gibt einen sehr wohlschmeckenden Braten. Wir hatten diese beiden Thiere während der Nacht getrennt und das eine in einen Sack, das andere hingegen in einen festern Kerker gesteckt.

Höhlen, wo sie sich stark vermehren, schleichen sie, mehr gewandt, als schnell in ihren Bewegungen, besonders in der Dämmerung und bei Nacht, seltener bei Tage, hervor und gehen, wie die Marder, den Eiern und kleinen Thieren nach, oder sie sammeln, wie die Hamster, Früchte und andere vegetabilische Nahrung auf; ja, sie scharren sogar, wie die afrikanische Hyäne, die Leichen aus den Gräbern hervor: ein eben so seltsames Gemisch von Sitten in ihrem Handeln darstellend, als ihr Körperbau Verschiedenartiges vereinigt. Auch mit unserm Igel können sie in vielfacher Beziehung verglichen werden; denn gleich diesem vermag sich eine Gattung vom Armadill (Tolypetes) zusammenzurollen und unter ihrem Panzer zu schützen *)".

Nicht minder charakteristisch für Südamerika, aber weit besser gekannt, als die bisher genannten, ist das Kameel der Anden, das freundliche, schöne, vielfach nützliche Llama (Auchenia Llama, Illig.). Die Zahl der Wiederkäuer ist nur gering im tropischen Amerika, dessen große Laubwälder der Organisation dieser Thiere weit weniger zuzusagen scheinen, als die grasreichen Steppen und Fluren von Asien und Afrika, so daß auch die Gattung der Hirsche — die einzige, die wir außer dem Llama ursprünglich dort vorfinden — weit kleinere und schwächere Arten hat, als selbst unser Edelhirsch und Damwild sind **). So waren auch Lastthiere den Indianern der südlichen Ebenen, so wie in Mexico unbekannt; nur bei den Bewohnern der hohen Gebirgsthäler der Andes fanden die europäischen Eroberer zwei kameelartige Wiederkäuer, das oben genannte Llama und das Paco (Alpaca, Cam. Paco, L.) — welches letztere jedoch nur eine Varietät des erstern zu sein scheint — gezähmt im Dienste des Menschen, wie sie es jetzt noch sind. Es sind folgsame Thiere, welche sich, obgleich von Natur wild und scheu, doch leicht an ihren Herrn gewöhnen und niederknieen lernen,

Als wir sie am Morgen füttern wollten, hatte das erstere den Sack durchgekratzt und sich durch die dicke Lehmwand des Hauses hindurchgearbeitet und gerettet."

*) Martius a. a. O. S. 39.

**) Prinz Neuwied Beitr. z. Naturgesch. Bras. II. S. 513.

wenn ſie beladen werden ſollen. Vor dem Zuge geht als Führer ein altes, gut abgerichtetes Thier, deſſen Kopf mit Bändern, kleinen Tuchfähnchen und Glöckchen herausgeputzt iſt und das Ringe in den Ohren hat. Die anderen folgen regelmäßig nach, und der indianiſche Treiber pfeift zur Ermunterung in dem Takte des Ganges. Auf dieſe Weiſe gehen ſie täglich vier bis fünf deutſche Meilen über die rauhen Andenpäſſe mit einer Laſt von 150 Pfund. — Dieſem nützlichen Thiere, deſſen Ueberſiedelung in andere Gegenden bis jetzt nicht hat gelingen wollen, verwandt, aber nicht gezähmt, iſt das Vigognethier (Auch. [Cam.] Vicunna), auf den höchſten Cordilleren, ſo groß, wie ein Schaaf, mit braungelber, metalliſch glänzender Wolle von bewunderungswürdiger Feinheit und Weiche, welche zu koſtbaren Stoffen verarbeitet wird. — So hat nur auf den rauheren und kälteren Höhen die Natur für Laſt- und Wollenthiere geſorgt; „auf die amerikaniſche Urbevölkerung aber wirft es — nach der treffenden Bemerkung des Hrn. v. Martius — den Vorwurf der Rohheit und Unbehülflichkeit, wie einen dunkeln Schatten, daß die Zahl der Hausthiere bei ihr vor der Eroberung ſo äußerſt gering geweſen iſt. Nur von dem Hunde, dem getreueſten Begleiter des Menſchen, iſt es mit Sicherheit anzunehmen, daß er auch den Urſtämmen Amerika's vor der Ankunft der Europäer gedient habe". — Den aus Europa dort eingeführten Heerden aber ſucht ein Feind ganz eigenthümlicher Art in gar vielen Gegenden Südamerika zu verleiden: es ſind die Fledermäuſe (Cheiroptera, Vespertiliones), von welchen die neue Welt eine große Menge der ſeltſamſten Geſtalten hervorgebracht hat. Zwar flattert jenes geſpenſtiſche Unthier, der große Vampyr Oſtindiens nicht durch die amerikaniſche Tropennacht, aber Schwärme zahlloſer Blutſauger (Phylloſtomen und Gloſſophagen) verdunkeln bisweilen die Luft, wenn ſie aus den Kalkhöhlen am Rio de S. Francisco oder von den Granitwänden des Parimégebirges aufſteigen; und die Heerden der Rinder und Pferde werden von dieſen blutgierigen Tyrannen oft ſo anhaltend

verfolgt, daß die Pflanzer, um sie gänzlicher Vernichtung zu entreißen, ihre Wohnorte zu verlegen gezwungen sind *). Was kein Schrecken reißender Thiere, keine Drohung menschenfressender Urbewohner vermag, bewirkt die unaufhaltsam wiederkehrende Plage jener Blutsauger, neben welchen auch mehrere, vorzüglich von Insecten lebende (Noctilio und Dysodes) dem tropischen Amerika zugehören. Sie sind ein eben so wesentliches Element im Bilde der neuen Welt, als die ihnen in vielen Stücken ähnlichen und verwandten Affen, von denen man bereits über 80 Arten in diesen Tropenländern kennen gelernt hat. In den glühendheißen Strecken von Neuspanien, Brasilien und Guiana leben die langarmigen Klauenaffen, die Aluaten mit der Stentorstimme, die diebischen Sabajus, die bärtigen Sakis, die phantastisch gefärbten Uistitis. — „An Größe und Körperfülle stehen die amerikanischen Arten dieses menschenähnlichen Geschlechtes den asiatischen und afrikanischen im Allgemeinen nach; aber an körperlicher Rührigkeit und geistiger (?) Regsamkeit und Schlauheit thun sie es wenigstens den letzgenannten zuvor. Während die Affen der alten Welt zum Theil auf der Erde wohnen, scheinen die amerikanischen vorzugsweise auf die dichten Urwälder dieses fruchtbaren Continentes angewiesen, wo sich manche eines muskulösen Greifschwanzes als der fünften Hand bedienen können und mit unglaublicher Schnelligkeit und Stärke durch die höchsten Aeste der Bäume hinschwingen. Bildung und Lebensart der einzelnen Affengeschlechter ist wiederum verschieden, und das Drama der Thierwelt erhält dadurch in den Gegenden, innerhalb deren Grenzen die einzelnen Arten vorkommen, eine gewisse Abwechselung." Nur wenige Formen, die der Heul- oder Brüllaffen, deren einer, der Barbado (Mycetes Ursinus, Humb.), in unserer Randzeichnung Sitz, wenn auch nicht Stimme, gefunden hat, sind über das ganze tropische Amerika verbreitet **). Der Barbado, auch Guariba genannt, lebt in Brasilien in mehr oder minder zahlreichen Gesellschaften, doch

*) Martius a. a. O. S. 33. — **) Martius a. a. O.

ſelten von mehr, als 5 bis 6 Individuen in allen großen Wäldern. „Er hat ein träges Naturell, klettert langſam, oft beinahe kriechend von Aſt zu Aſt, ſitzt gewöhnlich gebückt mit auf die Bruſt geſtütztem Kopfe wie ein altes Männchen da. Gewöhnlich ſuchen dieſe Thiere die oberſten dürren Gipfelzweige der höchſten Waldbäume zu ihrer Warte aus, und man gewahrt ſie alsdann oft ſchon aus weiter Ferne über der Laubmaſſe der Rieſenſtämme des Urwaldes hocherhaben, wie ihr roſtrothes Haar in der Sonne glänzt. Die Männchen laſſen alsdann ihre röchelnde oder mehr trommelnde, weit durch die einſame Wildniß ſchallende Stimme hören, welche bald länger, bald kürzer geradehin ausgehalten und zuweilen von Pauſen und kurzen rauhen Tönen unterbrochen wird, etwa wie ſie unſer europäiſcher Edelhirſch in der Brunſtzeit hören läßt, wenn er zum Kampfe auffordert. Die Guaridas leben von den Früchten der mannichfachen Waldbäume und kommen daher nicht leicht auf die Erde, ſelbſt kaum, um während der größten Tageshitze zu trinken. Gezähmt wird dieſer Affe ſehr zutraulich. Ich beſaß einen ſolchen noch ſehr jungen, der ſogleich kläglich ſchrie, wenn ich mich nur einen Augenblick von ihm entfernte.... Ihre Hauptfertigkeit iſt das Klettern; denn obgleich dieſes nicht beſonders ſchnell von Statten geht, ſo geſchieht es deſto ſicherer, indem der ſtarke, vorn unbehaarte Greifſchwanz dabei die Hauptrolle ſpielt. Mit dieſer fünften Hand hält ſich auch das Junge feſt an ſeine Mutter angeklammert, die mit ihrer Bürde über die höchſten Aeſte dahin klettert. — Ulloa erzählt, daß dieſe Affen, wenn ſie von dem einen Ufer eines Fluſſes auf das andere wollen, einer an dem andern ſich anhaltend, eine Kette bilden und ſich ſchaukelnd auf dieſe Art hinüber zu werfen ſuchen (?!); ſolche Erzählungen gehören jetzt in's Reich der Fabeln und paſſen nicht mehr in unſere beſſer mit der Natur der Thiere vertraute Zeit. Das Fleiſch der Brüllaffen iſt ziemlich wohlſchmeckend, wird viel gegeſſen und gibt beſonders kräftige Brühe *).“ Von dem ver-

*) Prinz Neuwied, Beitr. z. Naturgeſchichte von Braſ. I. S. 48 ff.

wandten, faſt in demſelben Bezirke wohnenden Titi vom Orinoco (Ouiſtiti, Simia sciurea) theilt v. Humboldt einige intereſſante Nachrichten mit: „Kein anderer Affe hat ein ſolches Kindergeſicht wie der Titi: er zeigt den nämlichen Ausdruck von Unſchuld, das gleiche ſchalkhafte Lächeln, den gleich ſchnellen Uebergang von der Freude zur Trauer *). Seine großen Augen füllen ſich mit Thränen, ſobald er in Furcht geräth. Er iſt außerordentlich lüſtern nach Inſecten, vorzüglich nach Spinnen. Der Scharfſinn dieſes kleinen Thieres iſt ſo groß, daß eines derſelben, welches wir in unſerm Kahne nach Angoſtura führten, die verſchiedenen einem naturgeſchichtlichen Werke angehängten Kupfertafeln recht gut unterſchied. Dieſe Kupfer waren nicht farbig, und dennoch ſtreckte der Titi ſeine kleine Hand ſchnell aus, in der Hoffnung, eine Heuſchrecke oder eine Weſpe zu erhaſchen, ſo oft wir ihm die Tafel vorlegten, auf der dieſe Inſecten abgebildet waren. Er blieb hingegen völlig gleichgültig, wenn ihm die Abbildungen der Gerippe oder Köpfe von Säugethieren gezeigt wurden. Wenn mehrere dieſer kleinen Affen, im nämlichen Käfig verſchloſſen, oder auch im Freien, dem Regen ausgeſetzt ſind und die gewohnte Temperatur der Luft plötzlich um 2 oder 3 Grade ſinkt, ſo biegen ſie ihren Schwanz, der jedoch kein Wickelſchwanz iſt, ſich um den Hals und ſchlingen Arme und Beine in einander, um ſich wechſelſeitig zu erwärmen. . . . Die Titi ſind überhaupt zarte und furchtſame Thiere, und es hält ſehr ſchwer, ſie von den Miſſionen am Orinoco an die Küſte von Caracas und Cumana zu verpflanzen. Sie werden traurig und niedergeſchlagen, ſobald man die Region der Waldungen verläßt und in die Llanos übergeht **)." So findet ſich auch in der Thierwelt ein Heimweh, was

*) Hr. v. Humboldt hat die höchſt intereſſante Bemerkung gemacht, daß die Affen um ſo trauriger und ſtiller ſind, je mehr ſie dem Menſchen ähnlich ſehen, und daß ihre muthwillige Luſtigkeit ſich in dem Verhältniſſe vermindert, wie ihre Verſtandeskräfte ſich zu entwickeln ſcheinen. S. Observat. zool. T. I. p. 329 u. 355., ſo wie Reiſen in d. Aequ.-Geg. ꝛc. II. S. 147.

**) Reiſen ꝛc. III. S. 456.

aber freilich zumeiſt nur im Phyſiſchen und Körperlichen ſeinen Grund haben mag.

Ganz verſchieden von den Affen in Bildung und Lebensweiſe ſind die in einer Spielart auch nach Europa übergeſiedelten Meerſchweinchen (Ferkelmaus, Cavia) mit ihren ſämmtlich Südamerika angehörigen Gattungsverwandten, dem Aguti, Paca u. m. a.; denn während jene kaum auf den Boden kommen, verlaſſen ihn dieſe nie, und der Schwanz iſt ihnen ganz verſagt. Es ſind harmloſe Thierchen, die theils in der Nähe von Gewäſſern und Sümpfen, theils (wie Cav. rupestris) in Felshöhlen von Pflanzenſtoffen ſich ernähren, welche ſie, eifrig mit den Pfoten wühlend, im Boden ſuchen. Gezähmt gewöhnen ſie ſich an alle Arten von Hauskoſt und ſind hierin, ſo wie im Grunzen, den Schweinen ähnlich.

Amerika hat jene Rieſengeſtalten, deren die alte Welt in ihren Elephanten, Flußpferden u. m. a. noch erhalten hat, durch gewaltige Naturereigniſſe verloren, und gegenwärtig ſind es nur noch der Tapir (Anta, Tapirus americanus, L.) und einige Arten von Schweinen (Dicotyles), welche als Vertreter der Vielhufer oder Dickhäuter dort auftreten. Der Tapir, welchen man bis vor kurzem als das ausſchließliche Eigenthum Südamerika's anſah, der aber ſeitdem auch in den Wäldern von Malacca und Sumatra, in einer beſondern Art (T. orientalis), aufgefunden worden iſt — das größte Landſäugethier dieſes Erdtheiles, lebt in ſumpfigen Fluren und Wäldern *). Dort trabt er langſam und ſtille einher; verfolgt, bricht er mit vorgerecktem Kopfe in gerader Richtung, und, trotz ſeiner unförmlichen Körpermaſſe, in raſchem Laufe, Alles niedertretend, durch Gebüſch und Röhricht; aber wo er ſich ſicher weiß, weidet er harmlos am graſigen Ufer der Flüſſe, in die er ſich, ein geſchickter Schwimmer,

*) Eine zweite beſondere Species, den Pinchaqua-Tapir, entdeckte Roulin in den öſtlichen Cordilleren. Nähere und intereſſante Nachrichten über denſelben gibt J. Goudot in den Compt. rend. des Séances de l'Acad. de Sc. 1843. Fevr. (T. XVI. 6. 6.)

gern zurückzieht, wenn ihn die Stechfliegen peinigen. „Die Jagd auf ihn ist besonders angenehm, weil sie zugleich gefahrlos ist. Mehrere Jäger stellen sich in den Niederungen des Waldes auf, durch welche die Tapire aus den benachbarten Sumpfwiesen zu wechseln pflegen. Ein jeder nimmt seinen Stand an einem starken Baume, um sich, wenn das Thier gerade auf ihn loslaufen sollte, dahinter verbergen zu können, und erwartet hier das Wild, welches durch einige Hunde aufgescheucht, die gewohnten Wege durch den Wald einschlägt. In den Stunden der Erwartung, welche der europäische Jäger an solchen Plätzen zubringt, kann er sich den Eindrücken des Stilllebens in einer brasilianischen Waldung überlassen. Seine Augen schweifen an den ungewohnten Formen der Bäume, des Laubes und der Früchte umher; er beobachtet die Neugierde der Affen, welche auf die äußersten Aeste herabkommen, um die fremde Erscheinung zu betrachten, — den stillen Krieg der Insecten, die Geschäftigkeit großer Ameisenzüge; bisweilen tönen die Hammerschläge der Spechte, oder das Gekrächze der Araras durch die ruhige Einsamkeit; doch plötzlich wird der Wald lebendig: der Tapir erscheint, von den klaffenden Hunden verfolgt, und bricht, mit vorgestrecktem Kopfe und geringeltem Schwanze, in gerader Linie durch das Dickicht, Alles vor sich niederwerfend, was ihm in dem Wege steht. Der Lärm ist so groß, daß selbst der geprüfte Jäger scheu hinter den Schutz seines Baumes tritt, um von hier aus das Wild in Hals oder Brust zu treffen. Die Brasilianer bedienen sich auf dieser Jagd sehr langer Kugelflinten. Kühne Jäger wagen auch wohl, dem vorüber rennenden Tapir ein breites Messer in die Brust zu stoßen; dies ist jedoch immer gefährlich; denn obgleich das Thier weder durch Zähne noch durch die Klauen verwundet, so kann es doch durch den gewaltigen Stoß, den es mit seinem Rüssel versetzt, bedeutend verletzen." *) Wie der Elephant, ist der Tapir leicht

*) Spix u. Martius Reisen ꝛc. II. S. 519. Auch Prinz Neuwied schildert eine solche Jagd. I. S. 361.

zu zähmen, wenn man ihn jung eingefangen hat; allein es fehlt ihm der ruhige, helle Verstand jenes edlen Thieres. — „Die Schweine des tropischen Amerika werden von unserm Eber an Stärke und Größe weit übertroffen, von welchem sie sich außerdem auch noch durch mehrere andere Eigenthümlichkeiten, namentlich durch eine Fettdrüse auf dem Rücken in der Kreuzgegend unterscheiden. Man hat bis jetzt zwei Arten dieser Bisam- oder Nabelschweine im tropischen Amerika kennen gelernt, das Pecari (D. torquatus) und das Tajassu (D. labiatus, Cuv.). Sie leben dort, zu großen Rudeln vereinigt, wie die wilden Schweine unserer Wälder, sind jedoch von den Ureinwohnern nicht gezähmt worden. Die meisten dieser Wilden schätzen die Schweine als das beste Wildpret und erlegen sie häufig auf ihren Jagden; manche Stämme jedoch meiden das Fleisch derselben, immer oder doch zu gewissen Zeiten, wodurch sich einige ältere Schriftsteller zu dem Schlusse berechtigt hielten, daß die Urrasse der Amerikaner dem jüdischen Stamme angehöre." *)

c) Charakter-Vögel Südamerika's.

Die Classe der Vögel ziert Südamerika mit einem an das Unglaubliche grenzenden Reichthume von Formen, Stimmen und Farben und verleiht diesem Welttheile um so mehr ein eigenthümliches Leben und Colorit, als die Zahl der Individuen bis zum Außerordentlichen vermehrt ist. „In der Einsamkeit der Urwälder treffen die mannichfaltigsten Töne das Ohr des europäischen Wanderers. Das heisere Gekrächze des Aras, das Geschwätz der Papageien und Pirolen, der Flötenton der Drosseln, das Geschwirre und Zwitschern kleiner Singvögel, die gellenden Schläge der gewöhnlich auf den höchsten Spitzen trockener Bäume sitzenden, schneeweißen Araponga (Casmarhynchus) **), wie das Hämmern

*) Martius Naturgem. S. 36. u. Schomburgk Reise ꝛc. S. 234.

**) „Dieser merkwürdige Vogel hat die Größe einer Drossel und blendend weißes Gefieder. An der Basis des Schnabels erhebt sich ein eigenthümlicher Zipfel, 3 bis 4 Z. lang, von schwarzer Farbe und mit einzelnen weißen Federchen

auf einem Amboſe durch die Waldungen tönend, das Girren der Tauben, das Murren der Hokkos — vereinigen ſich zu einer wunderbaren Harmonie, die ſo eigenthümlich auf ihn wirkt, daß er ſich ſelbſt bei geſchloſſenen Augen in einen andern Welttheil verſetzt halten muß." *) Bisweilen aber werden in den dunkeln Baumkronen jener Urwälder Stimmen hörbar, die entweder mit Zweifeln über die Art der Geſchöpfe erfüllen, oder wohl gar dem Einſamen zur Vermuthung der Nähe eines gefahrvollen Raubthieres und zur raſchen Bereitung auf Gegenwehr veranlaſſen. „In den unfreundlichen Waldungen, z. B. nahe der Zone der Ceja (im öſtlichen Peru), wo unzählige ſcharfe Felskämme jeden Schritt zwiſchen den dicht verwachſenen und dunkelſchattenden Bäumen erſchweren, hört man plötzlich ein ſcharfes, weithin ſchallendes Grunzen. Mit Erſtaunen erblickt man nach langem Suchen nicht ein vermuthetes Säugethier, ſondern einen Vogel von mittlerer Größe, den ſein prachtvoll zinnoberrothes Gefieder und ein ebenfalls ſehr ſchöner rother Federbuſch auszeichnet, den Tunqui, in dem Gewebe der Schlingpflanzen. Der Indier, dem die Gewohnheit dieſes Vogels, nur an ſo abſtoßend erſcheinenden Orten ſich aufzuhalten, nicht entging, erſchuf über ihn manche unheimliche Sage. Seine geringe poetiſche Anlage läßt den Eingeborenen Amerika's nur Das als Stoff zu Fabeln auffaſſen, was durch unnatürliche Grauſenhaftigkeit auch ſeine ſchwer zu bewegende Phantaſie aufregt, an der das Maleriſche und Liebliche, ohne Eindruck zu machen, vorüberſtreicht. Nicht zufrieden mit den viel-

beſetzt. Dieſe eigenthümliche Zugabe ſteht in directer Verbindung mit dem Gaumen, und kann von hier aus mit Luft gefüllt werden, wo er ſich dann wie ein Horn erhebt. Bläſt ihn der Vogel nicht auf, ſo hängt er, wie die ſogenannte Naſe unſerer Truthühner, über den Schnabel herab. Sobald aber der Vogel ſchreit, oder wie man den Ton nennen will, der ungemein viel Aehnliches mit dem Klange einer Glasglocke hat und weithin tönt — dreht ſich dieſer Zipfel mehrmals um ſeine eigne Baſis herum und beſchreibt ſo die Form eines Trichters. Das Weibchen iſt von graugrüner Farbe. Sein Neſt hat noch Niemand gefunden, deshalb rangirt er auch in die Reihe der Wundervögel, von denen man ſonderbare Geſchichten zu erzählen weiß." Aus O. A. Schomburgk Ber. üb. d. Expedit. nach d. Canuku-Geb. in Guiana. 1842.

*) Martius a. a. O. S. 40.

fachen und unerlogenen Schrecken ſeiner Wälder, bevölkert er ſie noch mit einer Menge von ſpukhaften Weſen, und legt gefährliche Eigenſchaften in die Thier- und Pflanzenwelt, während er ſie nie zum Gegenſtande der freundlichen Mythen und ſinnreichen Deutungen erhebt, in denen das Alterthum des Orients und Griechenlands ſich gefiel. — Noch wunderbarer und noch größere Täuſchungen herbeiführend iſt der Ruf des abenteuerlichen Toropiſju (d. i. Stiervogel) *), der ſeinen Namen mit Recht erhielt; denn kaum kann man ſich überreden, daß das undeutliche, von dem Fremden leicht für das erfreuliche Zeichen der Menſchennähe genommene Gebrüll eines Stieres von einem Vogel, kaum größer, als unſere europäiſche Krähe, herrühre, der ſich unmittelbar neben dem Ueberraſchten in dem Gebüſche verborgen hält. Die dumpfe Stimme tönt ſcheinbar aus großer Ferne und macht die Entdeckung des Thieres ſchwierig. Hat ihn ein Schuß zu Boden geworfen, ſo wagt man es kaum, den furchtbaren, kohlſchwarz ausſehenden Vogel aufzunehmen: ein 2 Zoll hoher buſchiger Kamm des Kopfes legt ſich drohend und das Haupt faſt verdeckend nach allen Seiten herunter, aus dem weiten zum hochrothen Rachen geöffneten Schnabel tönt ein ſchlangenähnliches Ziſchen, die ſilberweißen Augen blitzen doppelt gefährlich aus dem aufgeſträubten Gefieder; und bei dieſem Anblicke denkt man, umgeben von umgefallenen Stämmen und von hochaufgeſchichteten Trümmern, unwillkürlich an die furchtbar giftigen, gleiche Orte bewohnenden Reptilien. — Aber auch freundlichere Klänge tönen bisweilen in dieſen Wildniſſen zu dem einſamen Wanderer: die Paucar (Orioli) behängen mit ihren zahlreichen Colonieen von beutelförmigen Neſtern die Erythrinen, ſtarkdornige Bäume, die vor der Ent-

*) Cephalopterus ornatus Geoffr. St. Hil. „Er nährt ſich von Früchten und lebt meiſt in kleinen Geſellſchaften auf hohen Bäumen. Das Geſchrei, welches er, beſonders am Morgen früh und gegen Sonnenuntergang, hören läßt, klingt ſchauerlich und gleicht dem fernen Brüllen eines Stieres. Er iſt nicht ſehr häufig und ſein Verbreitungsbezirk ſcheint ſich auf wenige Gegenden des weſtlichen Braſiliens und der öſtlichen Waldregion Peru's zu beſchränken." Tſchudi Fauna Peruv. VIII. S. 141. B.

wickelung der Blätter sich mit unzähligen hochrothen Blüthen schmücken und nach Ausrottung des Waldes zuerst wieder in der Nähe menschlicher Wohnungen mit außerordentlicher Schnelle ihren korkartigen weichen Stamm emportreiben. Zwar ist das Lied jener Vögel ziemlich einförmig; allein die Töne sind hell und rein und weithin vernehmbar. — In dem tiefsten Dunkel der Wälder aber lebt vereinzelt ein wunderherrlicher Sänger; man bleibt lauschend und gleichsam festgebannt stehen, wenn seine Klänge, die durchaus mit nichts zu vergleichen sind, als dem Schlage kleiner Glasglocken, vielfach modulirt, allein mit der richtigsten Beobachtung der Intervallen, in eine regelmäßige Melodie vereint, aus den Baumwipfeln leise und langsam herabtönen. Es liegt etwas unbeschreiblich Sanftes, man möchte sagen, etwas Ueberirdisches in diesem Glockenspiele, dessen Reiz durch das öde Schweigen des weiten Waldes und die Unsichtbarkeit des überaus kleinen Sängers vermehrt wird. Man möchte um keinen Preis den endlich Bemerkten tödten, den sein einfaches braunes Gefieder unter der Menge glanzvoller und vielfarbiger Tanagren und Certhien leicht übersehen läßt. Die Peruaner nennen ihn den Organisten oder Flötenspieler *); in Lima spricht man von ihm als einem der merkwürdigsten Bewohner der unbekannten Wälder im Osten, und die ältesten Beschreiber dieser Gegenden erwähnen ihn mit Bewunderung. — Weithin schallt der scharfe Ruf der Pteroglossen, und eine Nachahmung dieses Klanges liegt in dem jenen Vögeln durch das Volk ertheilten Namen Dios te de. Linkisch werfen sie den Kopf bei jedem Schreie zurück, und mit dem schnellen Oeffnen des senkrecht emporgestreckten Riesenschnabels steht eine schwankende und lächerliche Bewegung des Körpers in Verbindung; nicht

*) Die Farbigen nennen ihn Bell-bird. „Kein Gesang, keine Stimme irgend eines der gefiederten Bewohner der Wälder Guiana's, selbst nicht die so deutlich ausgesprochenen Worte der Ziegenmelker, haben mich in ein gleiches Staunen versetzt, wie die Glockentöne des Bell-bird. Daß die Vögel in Guiana die Gabe der Sprache haben, hatte ich bei meinem ersten Schritte auf diesen merkwürdigen Erdtheile schon erfahren; solche Töne aber waren mir bisher noch gänzlich unbekannt geblieben." Schomburgk a. a. O. I S. 343. V.

allein die Pincha (Pteroglossus aracari) kommen hier vor, ſondern auch die ſmaragdgrüne, einfarbige Art mit weißgerandetem Schnabel (Pt. sulcatus, Swains.). Beide mag man zähmen, da ſie in der Gefangenſchaft mit allerlei Koſt ſich erhalten, und gläubig wendet der Eingeborene den geſchabten Schnabel und die lange gefranzte Zunge gegen Herzdrücken und Krämpfe als untrügliches Mittel an. — Paarweiſe laſſen die großen, goldgrünen Araras der Anden (Guacamayos) des Morgens ſich auf den großen Waldbäumen nieder, oder fallen wohl in Flügen auf die hochrothen Erythrinen und gelben Tachien nieder, deren Blüthen ſie gern verzehren. Furchtbar iſt ihr Geſchrei, allein die Liſt lehrt ſie ſeine Gefährlichkeit kennen, wenn ſie die Plünderung eines reifen Maisfeldes beginnen: dann bezwingt jeder ſeine Neigung zum Lärmen, und nur unterdrückte murrende Laute ſind hörbar, während das Werk der Zerſtörung unglaublich raſch vorſchreitet. Nicht leicht vermag der Jäger oder erbitterte Indianer die ſchlauen Diebe zu beſchleichen, denn ſtets bleiben ein Paar der älteſten als Wachen auf den höchſten Bäumen ausgeſtellt. Bei dem erſten leichten Warnungszeichen antwortet ein allgemeiner halblauter Ruf der geſtörten Räuber, bei dem zweiten Krächzen entflieht unter betäubendem Geſchrei der ganze Haufe, nur um nach der Entfernung ihres Feindes ihre verderbliche Thätigkeit auf's Neue zu beginnen. Viel ſtellt ihnen der Indianer nach; denn theils gilt das Fleiſch für genießbar, theils ſind die Federn zum phantaſtiſchen Schmucke geſucht, den jeder bei feſtlichen Proceſſionen anlegt. In lange vergangenen Zeiten brachten die Bewohner der wärmeren Waldgegenden den Inkas die Federn des Guacamayo als Tribut zur Schmückung ihrer Paläſte." *) — Eben ſo fremdartig und verſchieden, wie die Töne, unter welchen wir jedoch den ſeelenvollen Schlag unſerer Nachtigall und den heitern Wirbel unſerer Lerche vermiſſen, ſind die Geſtalten dieſer zahlreichen Vögelgeſchlechter, wie ſchon ein Blick auf die denſelben entnommenen Elemente unſerer

*) Pöppig a. a. O. II. S. 199 ff.

Randzeichnung zu beweisen vermag. Denn da tritt uns der scheue, vorsichtige Kamichi (Palamedea cornuta) entgegen, mit einem dünnen, etwas nach vorn gebogenen Horne auf dem Kopfe, dessen Bedeutung noch nicht enträthselt ist, und zwei starken spitzigen Spornen an den Flügeln zur Wehr gegen seine Feinde, ein Bewohner der sumpfigen Niederungen Südamerika's; sein Geschrei zu ganz bestimmten Stunden dient den Chiquitos-Indianern als Uhr, wenn die Wolken die Sonne verhüllen und ihnen so die Himmelsuhr entziehen *). — Unter ihm sonnt sich auf den noch blattlosen Zweigen einer riesigen Dracäna einer der schönsten Vögel der neuen Welt, der herrlich orangefarbene **) Felshahn (Gallito, Rupicola aurantia, Vieill.), den Kopf geschmückt mit einem helmartigen Federbusche, häufig im französischen Guinea, seltener am Orinoco in den Cataracten von Mayppuras. „Ich sage absichtlich in den Cataracten; denn es sind die Spalten der kleinen Granitfelsen, welche quer durch den Orinoco streichen und die zahlreichen Cascaden bilden, die diese Vögel sich vorzugsweise zu ihren Wohnungen wählen. Wir haben sie öfters am Morgen mitten in den Schaumwellen des Stromes ihre Weibchen herbeirufen und Kämpfe bestehen sehen, wie unsere Hähne thun, und indem sie den doppelten beweglichen Kamm, der ihren Scheitel schmückt, in Falten legen." ***) Mehr höchst Interessantes über diesen schönen Vogel berichtet Sir Rob. Schomburgk: „Während wir eben das Gebirge (im westlichen Guiana) durchkreuzten, stießen wir auf eine Heerde jener herrlichen Vögel, den Felsenhahn oder das Felsenmännchen, wobei ich zugleich Gelegenheit hatte, Zeuge des Tanzes derselben zu sein, von dem mir zwar die Indianer schon Vieles erzählt hatten, den ich aber immer noch für eine Fabel hielt. Eben hörten wir in einiger Entfernung die zwitschernden Töne, die der Rupicola so eigenthümlich sind, und zwei

*) d'Orbigny Voyage en Am. mérid. T. III. p. 67.
**) Nur der erwachsene Hahn hat diese Farbe, die ihm aber, nach Humboldt's Bemerkung, in unseren Sammlungen nur dadurch erhalten werden kann, daß man ihn dem Lichte nicht allzu sehr aussetzt.
***) v. Humboldt Reisen ꝛc. III. S. 452.

meiner Führer winkten mir, mich mit ihnen vorsichtig nach dem Orte hinzuschleichen, der, etwas abgelegen vom Wege, den Versammlungsplatz der Tanzenden bildete. Er hielt etwa 4 — 5 Fuß im Durchmesser, jeder Grashalm war entfernt und dabei der Boden so glatt, als hätten ihn menschliche Hände geebnet. Auf diesem Platze sahen wir einen der Vögel herumtanzen und springen, während die übrigen offenbar die bewundernden Zuschauer bildeten. Jetzt spreitete er seine Flügel aus, warf seinen Kopf in die Höhe, oder schlug gleich einem Pfau mit dem Schwanze ein Rad; dann stolzirte er umher und krazte den Boden auf, was alles in hüpfendem Gange geschah, bis er ermüdet einen eigenthümlichen Ton von sich gab und ein anderer Vogel seine Stelle einnahm. So traten drei nach einander auf die Schaubühne und zogen sich ebenso mit dem stolzesten Selbstgefühle wieder unter die übrigen zurück, die sich auf einigen niedrigen Büschen, welche den Tanzboden umgaben, niedergelassen hatten. Wir zählten 10 Männchen und 2 Weibchen und sahen ihnen zu, bis sie plötzlich das knisternde Geräusch eines Stückes Holz, auf das ich unvorsichtig einen Fuß setzte, aufscheuchte — und dahin flog die ganze tanzende Gesellschaft! — Die Indianer, welche die schönen Bälge dieser Vögel ungemein schätzen, suchen diese Vergnügungsplätze eifrig auf und verbergen sich mit ihrem Blasrohr und vergifteten Pfeilen, um die Tanzenden zu erwarten. Bevor der Tanz aber nicht völlig begonnen, setzt der Indianer seine Waffe auch nicht in Thätigkeit; denn dann erst sind die Vögel so mit ihrem Vergnügen beschäftigt, daß man 4 — 5 nach einander erlegen kann, bevor die übrigen es merken und davon fliegen. Senhor Ayres sagte mir, daß es am Flusse Uauxes nicht schwer fallen würde, während der Paarzeit 200 — 300 Stück zu erlegen, da sich dann die Hähnchen mehr zusammenhielten und bei dem Tanze alle ihre Vorzüge zur Schau legten, um durch diese die Neigung irgend eines Lieblingsweibchens zu gewinnen.“ *) — In seiner Nähe

*) Reise in Guiana ꝛc. S. 446. Vergl. damit, was wir oben S. 289. von ähnlichen Spielen der Cupido-Hühner berichteten.

hauſt der ebenfalls, aber wieder anders gehaubte Saſa (Hoazin, Opisthocomus comatus, Cuv.), der zugleich die zahlreichen Hokkos (Crax), Poxis (Pauxi, Temm.) und Penelopes, die charakteriſtiſchen Hühner dieſes Erdtheiles, vertreten mag. Auf der andern Seite treibt auf einer Baumlilie ein Tukan (Rhamphastos) mit ſeinem coloſſalen, zellig-hohlen Schnabel ſein gefräßiges Spiel, wie ſein Verwandter, der Nashornvogel der alten Welt: ein Allesfreſſer, ſo daß ſelbſt die Blüthen des Waldes ſeine Freßluſt reizen und ihr dienen müſſen, wodurch er den Pflanzungen oft großen Schaden zufügt. Alle Vögel dieſer Familie, zu welcher auch die Aracaris (Pteroglossus) gehören, leben, wie ihre Nachbarn die Affen, faſt immer über der Erde auf den Gipfeln der Bäume, wo man ſie oft ſchaarenweiſe in den dichteſten Aeſten und Zweigen, unter betäubendem Geſchrei und in beſtändiger Bewegung, verſammelt ſieht: — ein prachtvoller Anblick, wenn der Sonnenſchein ihr ſchönfarbiges Gefieder im vollen Glanze zeigt.

Der größte, ihm eigenthümliche Raubvogel Amerika's iſt jener Condor (Vultur Gryphus, Humb.), der Rieſe unter den Geiern, welcher ſich in majeſtätiſchem Fluge über den Eisgipfeln der Anden wieget. Die Region, welche man als den gewöhnlichen Aufenthalt dieſes Vogels betrachten kann, fängt mit der Höhe des Aetna an und begreift Luftſchichten, die zwiſchen 1000 bis 3000 Toiſen über den Meeresſpiegel erhaben ſind. Raubſucht und Nachſtellung der zartwolligen Vicunnas, welche gemſenartig und heerdenweiſe in den beſchneiten Grasebenen ſchwärmen, locken den mächtigen Vogel — welcher, völlig ausgewachſen, mit ausgeſpannten Flügeln 14 Fuß mißt — in dieſe Region. Er iſt unter allen lebendigen Geſchöpfen wahrſcheinlich dasjenige, welches ſich willkürlich am weiteſten von der Oberfläche unſeres Erdballes entfernt. „Ich entſinne mich, am Cotopaxi, 2263 Toiſen über der Meeresfläche, den ſchwebenden Vogel in einer Höhe geſehen zu haben, wo er wie ein ſchwarzes Pünktchen erſchien.“ *)

*) v. Humboldt, Anſ. d. Nat. S. 212 ff.

Auf der Blätterkrone einer Palme wiegt ſich ein langgeſchwänzter Papagei (Psittacus), welcher von ſeinem widerlichen, durchdringenden Geſchrei den Namen Arara oder Aras bekommen hat, und von welchem uns Pöppig bereits oben ein lebendiges Bild gegeben hat, welches wir, ebenfalls aus ſeinem eigenen Berichte *), nur noch durch einen einzigen Zuſatz ergänzen: „An dem weißen Stamme einer Jririmapalme wird dem Wanderer an den einſamen Ufern des Maranon bisweilen ein glänzender Schweif von himmelblauen Federn ſichtbar: er verräth den gelben Arara, der dort beſchäftigt iſt, das Innere eines Spechtloches mit ſeinem ſtarken Schnabel zum Neſte zu erweitern, aus dem jedoch der ellenlange Schmuck auch bei dem Brüten hervorhängt:" — ein neues, freundliches Wahrzeichen des in dieſen Zonen überall keimenden und in üppiger Fülle hervorbrechenden, von den Schranken des Raumes kaum zu faſſenden Lebens. — Von der kleinſten Papageienart S. Amerika's erzählt uns Schomburgk **). „Die deutſchen Dichter kannten die zärtliche Liebe nicht, die zwiſchen einem Pärchen des Sperlingspapageies (Psitt. passer.) waltet; deßhalb wählten ſie ein Taubenpaar zum Symbol der idylliſchen Liebe; allein wie weit bleibt ein ſolches in ſeiner Zärtlichkeit hinter jenen zurück! Hier herrſcht die vollkommenſte Harmonie zwiſchen den beiderſeitigen Wollen und Thun: frißt das eine, ſo thut dies auch das andere; badet ſich dieſes, ſo begleitet es jenes; ſchreit

*) A. a. O. II. S. 409. Man vergl. damit die lebendige Schilderung eines Brütplatzes des gemeinen Papageies (Ps cyanolyseus, Mol.) in den Anden von Antuco, welche Hr. Pöppig im 1. Theile ſeiner Reiſe S. 451. entwirft. Dort müſſen die ſenkrechten Felſenwände die Neſter bergen. In ähnlicher Weiſe ſchildert ein deutſcher Landſchaftsmaler die Felſenwände bei den Waſſerfällen der Laja in denſelben Theilen der Anden: „Die Lücken, die in den Uferwänden durch herausgefallene Steine entſtehen, werden von den zahlloſen Papageien benutzt, ihre Neſter darin zu bauen, und man kann allerdings nichts Poſſierlicheres denken, als wenn ein ſolcher Schreihals den gelben Kopf aus ſeiner Höhle herausſteckt und für nichts und wieder nichts in die Welt hinſchreit, als gelte es nur, zu beweiſen, daß man ihn trotz allen Spektakels doch noch hören muß." Lewald's Europa, 1844. — Aus dem Bereiche der Säugethiere gehört hieher, was Tſchudi von der ungeheueren Menge der Viſcachas (Chinchilla, Wagn., Lagidium, Meyen) in den Felſen Peru's mittheilt. Siehe deſſen Unterſuch. üb. d. Fauna Per. Lief. IV. S. 167. — **) Reiſe in Guiana I. 74.

das Männchen, so stimmt das Weibchen unmittelbar mit ein; wird dieses krank, so füttert es jenes; und sind noch so viele auf einem Baume versammelt, so werden doch nie die zusammen gehörenden Pärchen sich trennen."

Die eigentlichen Zaubervögel der neuen Welt aber sind die winzigen Colibris (Trochilus), diese „Vogelmücken, mit Rubin-, Topasen- und Smaragdenleibern," die, wie das farbige Mädchen eines Feuerwerkes die Blüthen umsummen, mit ihren langen, dünnen Schnäbeln ihr Futter — Honigsaft und kleine Insecten — aus den Kelchen derselben im Fluge nippen oder naschen. „Ich bin mit Vergnügen stehen geblieben, — erzählt Wilson — um ihr Benehmen unter den Blüthen einer Bignonie zu beobachten. Wenn ein Colibri vor einen solchen Blüthenbüschel kommt, so ruht er gleichsam zwei oder drei Secunden so fest auf seinen verhältnißmäßig langen Flügeln, daß dieselben unter den raschen Schwingungen unsichtbar werden oder nur wie ein farbiges Nebelwölkchen erscheinen; dann aber schießt er plötzlich auf den Gegenstand seines Appetites los, nicht als wollte er den Blumen etwas nehmen, sondern vielmehr ihnen seine eigene lebendige Seele einhauchen als Genius und Bote des Schöpfers, der ihn mit allen den Reizen ausgestattet und in ihm den tropischen Theilen der neuen Welt *) vielleicht ihren schönsten Schmuck verliehen hat; denn unter allen beseelten Wesen — sagt Buffon in seiner farbenreichen Sprache — ist der Colibri das zierlichste der Gestalt und das glänzendste dem Colorite nach. Die durch unsere Kunst geschliffenen edlen Steine und Metalle sind diesem köstlichen Geschmeide der Natur nicht zu vergleichen. Sie hat

*) Nur 2 Arten reichen weit in das nördliche Festland von Amerika hinein: nach Capt. Wrangel's Berichten erscheinen zur Zeit der Himbeerblüthe die Colibris im ganzen Archipel der Koloschen, südlich von Sitka. Hierbei bildet die Halbinsel Alaska eine merkwürdige Grenzscheide, indem die eine Seite derselben von Wallrossen, den Bewohnern des Polarkreises, die andere dagegen von den Colibris (namentlich Troch. rufus), den Bewohnern der Tropen, besucht wird, die also bis zum 61° n. B. im Sommer hinauf gehen. S. Baer's Beitr. z. Kenntn. d. russ. Reiches v. J. 1839. — Nach Süden hin verfliegen sich diese Vogelmücken bis an die Magellaensstraße und auf die Insel Juan Fernandez. B.

ihn — mit Ausnahme des Gesanges, der ihm fehlt — mit allen Gaben überschüttet, welche den übrigen Vögeln nur vereinzelt beschieden worden sind: Leichtigkeit, Geschwindigkeit, Gewandtheit, Anmuth, üppiger Farbenschmuck — Alles ist diesem ihrem kleinen Lieblinge zu Theil geworden. Alle Edelsteine funkeln auf seinem Gefieder, das er nie mit dem Staube der Erde beschmutzt; denn sein ganzes, durchaus ätherisches Leben hindurch sieht man ihn kaum auf Augenblicke den Rasen berühren; er ist stets in der Luft, von Blume zu Blume gaukelnd, deren Frische, wie deren Glanz ihm eigen ist; er nippt von ihrem Nektar und bewohnt nur die Himmelsstriche, wo sie sich immerdar erneuen, im Geleite eines ewigen Lenzes." Nirgends aber kommen die Colibriarten in größerer Menge und Mannichfaltigkeit vor, als in den Urwäldern Guiana's und in Brasilien. In jenen unermessenen Einöden, wo sich ohne Unterlaß neue Blumen und Blüthenfloren erschließen, wohnen diese zarten Blumenspechte — die wir noch lieber Blumenschwalben nennen möchten — besonders auf den hier und da vorkommenden Blößen. Ragt jedoch von dem Hange irgend eines Hügels ein hoher Erythrinenbaum, oder eine Eugenia in die Lüfte, oder stehen mit duftenden Blüthen besäete Orangenbäume in der Nähe von Ansiedelungen, dann schwirren sie in blendenden Schwärmen dahin, um sie zu umsummen, oder auch allenfalls einen Augenblick auf den Zweigen zu ruhen. Dabei scheuen sie den Menschen nicht, sondern werden vielmehr zutraulich und schweben furchtlos an der einen Seite eines Strauches, während man an der andern Blüthen oder Früchte abpflückt, — unseren Schmetterlingen auch darin ähnlich, daß die aztekischen Völker dieselben zu Sinnbildern der menschlichen Seele wählten; wenigstens erzählt v. Humboldt, daß in der mexicanischen Mythologie die Gattin des Kriegsgottes, Tooamiqui, die Seelen der für die Vertheidigung der Götter gefallenen Helden in den Sonnenpalast geleite und sie allda in Colibris verwandele *). — So zeigt sich

*) Jardine a. a. O. Ic S. 64.

überall das Bedürfniß und Bestreben des zum Bewußtsein erwachten Menschen, für das Ungewöhnliche in der niedern Natur eine Bedeutung in den höheren Bereichen des geistigen Lebens zu suchen.

Der letzte Vogel unsers Bildes ist ein Riesenstorch, der nackthalsige, dickschnäbelige, gegen 6 Fuß hohe Jabiru (Myeteria americana, Briss.), den wir wohl am besten in den Niederungen am Rio de San Francisco in Brasilien aufsuchen, welche Hr. v. Martius *) mit unübertrefflicher Lebendigkeit geschildert hat: „Als wir gegen Abend einen dieser Teiche beschlichen, — welch' ein sonderbares Schauspiel stellte sich da unseren Blicken dar! Hunderte der rosenfarbenen Löffelgänse standen in langen Reihen, gleichsam compagnieweise vereinigt, längs den Ufern hin und wateten, mit dem Schnabel emsig im Sumpfe umhersuchend, langsam vorwärts. Tiefer im Wasser schritten gravitätisch einzelne große Störche, die Jabirus und Tujujus, einher, mit ihren langen Schnäbeln die Fische verfolgend. Auf einer kleinen Insel inmitten des Teiches waren dichte Schwärme von Enten und Wasserhühnern gelagert, und zahlreiche Kibitze umkreisten im schnellen Fluge die Ränder des Waldes, auf der Jagd nach Insecten geschäftig. Hier herrschte endloses Geschnatter, Geschrei und Gezwitscher der mannichfaltigsten Vögelgeschlechter, und je länger wir das seltsame Schauspiel betrachteten, worin die Thiere mit aller ihnen innewohnenden Selbstständigkeit und Lebendigkeit allein die Rollen ausfüllten, um so weniger konnten wir es über uns gewinnen, durch einen feindseligen Schuß die Behaglichkeit dieses Naturzustandes zu stören. Wir sahen hier gewiß mehr als 10,000 Thiere neben einander, welche, jedes nach seiner Weise, den an-

*) Reise in Brasilien ꝛc. II. S. 530. — Vergl. damit: Schomburgk Reis. in Guiana S. 325. Dieser Reisende fand den Jabiru besonders zahlreich an den Ufern des Masu in Guiana, „wo fast auf jedem Baume ein Jabiruweibchen sein Wochenbett aufgeschlagen hatte, wobei ihm auf einem nahen Aste das Männchen Gesellschaft leistete. Merkwürdig und auffallend war es, daß dieser Riesenvogel hier auch nicht die geringste Furcht zeigte, sondern unser Thun und Treiben von seinem Bellevue herab ruhig überschauete, während er in der Savanne zu den scheuesten Vögeln gehört."

geborenen Trieb der Selbsterhaltung verfolgten. Das Gemälde der ersten Schöpfung schien vor unseren Blicken erneuert, und dieses so überraschende Schauspiel hätte noch angenehmer auf uns wirken müssen, wäre nicht das Resultat unserer Betrachtung der Gedanke gewesen, daß Krieg die Losung und die geheimnißvolle Bedingung alles thierischen Daseins sei. Die unzählbaren Arten von Sumpf- und Wasservögeln, welche hier, unbekümmert um einander, ihr Wesen treiben, verfolgen jede ihre eigene Beute an Insecten, Fröschen und Fischen, so wie jede wieder von einem andern Feinde heimgesucht wird. Den mächtigen Störchen, welche sich als die Könige dieses Wasserreiches betrachten, stellen die großen Adler und die Onzen nach, den Enten und Löffelgänsen die Fischottern, Vielfraße und Geier, den noch kleineren Wasservögeln andere stärkere Nachbarn; allem diesem beweglichen Gefieder aber wird die Herrschaft über die abgelegenen Gewässer durch die Kaimans, Riesenschlangen und den fürchterlich gefräßigen Fisch die Piranha streitig gemacht. — Diese Vögel wohnen in der Nähe des Flusses; sie nisten im Schilfe oder auf den überhängenden Zweigen der Bäume und ziehen, wenn die Ueberschwemmung eintritt, nach den höheren Gegenden des Ufers, zum Theil auch, gleich unseren Zugvögeln, gegen die Meeresküste hin."

d) Charakter-Amphibien Südamerika's.

Wie jedes heiße Land, beherbergt das an Wäldern und Wasser reiche Südamerika, — die Schildkröten etwa ausgenommen, — eine ungemein große Anzahl von Reptilien, von denen die meisten ihm ganz allein zukommen. Die Zahl der Schlangen in Brasilien, Paraguay, Terra-Firma und Guiana beläuft sich auf mehr als 80 Arten, worunter jedoch nur fünf (?) giftige *). Auch die

*) Nach Castelnau sind in den Aequatorialgegenden der neuen Welt die Schlangen nicht zahlreicher an Individuen, als in unsern gemäßigten Gegenden, dafür aber desto mehr an Arten. Während seiner 4½jährigen Reise in jenen Ländern sah dieser aufmerksame Reisende nur 91 Schlangen, die 64 Arten angehörten, worunter 53 unschädliche und 11 giftige waren; die Individuenzahl der letzteren

Kröten und Frösche sind zahlreich, gegen 30 Arten; besonders leben hier viele Laubfrösche. Die Eidechsenarten belaufen sich auf etwa 45, worunter zwei Crocodile *). Betrachten wir, statt vieler, diejenigen der größeren Arten dieses Geschlechtes, an welche unsere Randzeichnung uns erinnert!

Große, gefräßige und häßliche Kaimans oder Alligatoren (Champsa, Wagl.), — durch ihren Zahnbau wesentlich verschieden von den Crocodilen der alten Welt — bevölkern die Seen und Flüsse der tiefer gelegenen Tropenländer Amerika's oft in großen Schaaren. „Während der Hitze des Tages — erzählt Schomburgk — liegen die Kaimans meist bis an die Augen im Wasser verborgen, ohne sich auch nur im mindesten zu bewegen. Ihre Thätigkeit beginnt erst mit Untergang der Sonne, wo sie dann — im Rapununi in Guiana — zu 10—12 in die unmittelbare Nähe unserer Boote kamen und uns alles Lebendige, was sich in diesen befand, herausholten. Auffallend war mir die Liebe, mit welcher die Mutter ihren Jungen eine Zeitlang zugethan bleibt, sie bewacht und mit der äußersten Wuth vertheidigt. Durch ein eigenes Geschrei, das viel Aehnliches mit dem junger Katzen hatte, aufmerksam gemacht, verfolgte ich dieses mit meinem Indianer. Die Stimme schallte unter den Zweigen eines Baumes hervor, der sich in horizontaler Richtung über den Wasserspiegel gelegt hatte. Wir rutschten den Baum bis zur Krone entlang, wo wir unter uns die jungen Kaimans spielen sahen. Bald hatten wir eines der Jungen in unserer Gewalt, das etwa $1^1/_4$ F. maß. Sowie aber dieses sein ängstliches Geschrei erhob, schoß auch die Mutter mit dem fürchterlichsten Ungestüm auf uns los, wobei sie

betrug 21. In den sehr heißen Gegenden von Rio Janeiro bis nach Sta. Cruz de la Sierra fand er 48, worunter 11 Giftschlangen; in Bolivien und Peru, in bergigen, oftmals kalten Gegenden nur 7; die einzige giftige unter diesen in einem heißen Andenthale. Die übrigen sah er auf der Rückreise durch Ujucale bis zum Amazonenstrome. Selten nur versteigen sich die Schlangen bis zu einer Höhe von 2000 Meter; nur 2 Individuen fand er noch bedeutend höher, beide klein und unschädlich. (L'Institut 1848. No. 733.)

*) Schinz, Naturg. u. Abb. d. Rept. S. 32.

zugleich in ein Gebrüll ausbrach, von dem Mark und Bein erschüttert wurde. Es war nicht das Brüllen des Ochsen oder Tigers; — ich kenne keinen Ton, dem ich es vergleichen könnte. Bald waren gegen 12 solcher Ungethüme unter unseren Füßen versammelt, welche die rasende Mutter unterstützten. Oft erhob sich diese bis weit über die Vorderfüße, wobei sie gewöhnlich ein merkwürdiges Geklapper mit den Kinnladen hervorbrachte. Nachdem wir alle unsere Pfeile verschossen hatten, zogen wir uns vorsichtig nach dem Lande zurück, wo wir etwa 20—30 Schritte vom Wasser auch das frühere Nest fanden: es besteht aus einem 3 F. hohen und eben so breiten Kegel von zusammengetragenen Kräutern, Misthaufen ähnlich, in welchem die Eier durch die Wärme der langsamen Gährung oder Fäulniß ausgebrütet werden *). Die Zahl der Eier mochte sich auf 40—50 belaufen haben. — Die Lebenszähigkeit des Kaimans übersteigt Alles, was ich in Rücksicht dieser bis jetzt habe kennen gelernt. Zum Glück aber verfolgen und fressen sie sich unter einander selbst **)". —

Eine große Zahl anderer, harmloser Eidechsen von den verschiedensten Formen haust in den Wäldern und auf den Bäumen derselben. Alle Felsblöcke und nackten Steingerölle — erzählt Humboldt — sind hier mit einer Unzahl von großen und schuppigen Iguanen, Gecko-Eidechsen und buntgefleckten Salamandern bedeckt. Unbeweglich, den Kopf erhebend, den Mund weit geöffnet, scheinen sie mit Wonne die heiße Luft einzuathmen. „Die meisten gehen bei Tage, angelockt vom warmen Sonnenscheine, aus ihren Schlupfwinkeln hervor; nächtlich hingegen schleichen die Geckonen auf Raub aus. Schnell und kräftig bewegen sich die

*) Genaueren Bericht darüber gibt Lützenberg in d. Bullet. de l'Acad. de St. Petersb 1841. Fevr. B.

**) Monatsber. d. Verhandlg. d. Gesch. d. Erdk. z. Berlin. Neue Folge. Bd. II. S. 106. — Die Jagd der Kaimans durch die Indianer beschreibt d'Orbigny a. a. O. (III. p. 103.), der auch die interessante Bemerkung gemacht hat: „ces animaux repandus par milliers, sont ordinairement proportionés, à l'étendue, à la largeur des rivières Jamais on ne trouve de grands caimans dans les petits rivières, ni des petits dans les grandes." B.

meiſten Geſchlechter mit freier Zunge, und die Dickzüngler mit zuſammengedrücktem Rumpfe, welche zum Theil durch einen aufblasbaren Kehlkopf, durch Kehlwamme oder Hautkamm auf dem Rücken, wie der Leguan (Iguana sapidissima s. delicatissima), oder durch einen höckerigen Kopf ausgezeichnet ſind *)." Die Größe des Leguans iſt beträchtlich, denn er wird nicht ſelten 5 Fuß lang. Er wohnt auf Bäumen, wo er durch den metalliſchen Glanz ſeiner buntſchillernden Farben im Sonnenſcheine einen gar ſchönen Anblick gewährt. Beſonders lebhaft ſind die Bewegungen ſeines langen Schwanzes, mit welchem er tüchtige Schläge zu verſetzen vermag. Er nährt ſich von Früchten und Blättern, dient aber ſelbſt wieder durch ſein wohlſchmeckendes Fleiſch den Menſchen zur Nahrung. Daher weiß ihn auch das ſcharfe Auge des Indianers, ungeachtet der ziemlich gleichen Färbung mit den Blättern, auch aus dem dichteſten Laube herauszufinden und mit Bogen und Pfeil zu erlegen. Mit der Flinte iſt die Jagd bei weitem nicht ſo erfolgreich, da der Leguan, wenn er nicht tödtlich verwundet iſt, ſich augenblicklich in's Waſſer ſtürzt und nicht wieder zum Vorſchein kommt, — ein Manoeuvre, dem der lange Pfeil hindernd in den Weg tritt. Schomburgk erlegte mehrere, die 6—8 F. lang waren. Auch die Eier des Leguans (namentlich von Ig. tuberculosa Lour.) werden gegeſſen und gelten für weit ſchmackhafter als die der Schildkröte **). — Auf dem Lande, im Waſſer, wie endlich auch auf Bäumen treibt das Volk der Fröſche ſein lautes Weſen: „tonfreudig erfüllen ſie die ſonſt ſchweigſame Landſchaft mit ihrer weithin ſchallenden Muſik, beſonders wenn bei feuchtem Wetter der Abend dunkelt; ein Quaken, Bellen, Pfeifen, Blöken, Hämmern, ja Brüllen ertönt dann, das dem Europäer durch ſeine Vielartigkeit und Stärke nicht minder, als die ſichtbare Natur in geſpanntem Erſtaunen hält. In unſerm Bilde vertritt der ebenſo rieſige, als ausgezeichnet ſchön gefärbte Horn-

*) Martius, Naturgem. S. 45.
**) Schomburgk a. a. O. I. S. 303.

frosch (Hornkröte, Ceratophrys varia, Boie), der im sumpfigen, modrigen Dunkel des Urwaldes wohnt und bisweilen 4 und mehr Pfund schwer wird, die übrigen Mitglieder dieses merkwürdigen Orchesters. Er findet sich nicht allein in Cayenne und Surinam, sondern auch im südlichen Brasilien bis nach Paraguay, wo er, besonders nach dem Regen, oft in ungeheuerer Zahl zum Vorscheine kommt und überall herumhüpft, Schnecken, Mäusen, kleinen Vögeln, ja selbst jungen Hühnern mit Gier nachstellend. Bei abendlicher Stille vernimmt man häufig seine krächzende und eintönige Stimme, welche er laut erschallen läßt *). — Endlich wohnen in den zum Theil noch wenig erforschten Sümpfen und Gewässern des tropischen Amerika's jene Wasserschlinger und Riesenschlangen (Eunectes und Boa), von deren Größe und Stärke so viel Uebertriebenes erzählt worden ist. „Doch haben glaubwürdige Männer — sagt Martius — mir versichert, daß man in den sumpfigen Palmenwiesen der Wüste von Minas Geraes bisweilen 60 und mehr Fuß lange Schlangen langsam einherkriechen sehe. Dahin stimmt auch die Sage der Indianer am Amazonenstrome von der sogenannten „Flußmutter," einer colossalen Wasserschlange, deren Tod dem Lande Unglück brächte." — Um einen Baumstamm gerollt, lauert am Ufer, ihrer Beute gewiß, der tigerfleckige königliche Schlinger (Boa constrictor). Schnell vorgestreckt, ergreift sie in der Fuhrt den jungen Stier, oder das flüchtige, schwächere Wildpret und zwängt mühsam den Raub, in Geifer gehüllt, durch den schwellenden Hals. Ihre Haut ist prachtvoll gefleckt. Sie erreicht bis 45 Fuß Länge. Von ihr verschieden, aber eben so groß ist der Wasserschlinger (Anaconda, Boa aquatica), welche meist im Wasser lebt, doch aber auch nicht selten an die Ufer kommt, um sich auf alten Baumstämmen oder auf Felsstücken zu sonnen, ihrer Beute aufzulauern oder ihren Raub zu verzehren. Zum Glück ist sie, ungeachtet ihrer Größe,

*) Eine gute Abbildung und genaue Notiz über denselben findet sich in dem sehr empfehlenswerthen „Naturhistorischen Bildersaal des Thierreiches", von F. Treitschke. (Pesth, 1842.) Bd. III. S. 164.

sehr schüchtern und flieht schnell, wenn sie Menschen gewahr wird. — Doch genug von diesen dämonischen Geschöpfen, von deren seltsamer und drohender Gestalt die Phantasie des Menschen von jeher auf ganz wunderbare Weise ergriffen worden ist! Die Vollständigkeit eines Naturbildes der Tropenwelt verlangt in unserer Skizze auch ein Plätzchen für die

e) Insecten Südamerika's,

an welche der allbekannte, durch seine sonderbare, laternenartige Kopfbildung merkwürdige Laternenträger (Fulgora laternaria), dessen leuchtende Kraft jedoch in der neuern Zeit von den zuverlässigsten Reisenden in Abrede gestellt worden ist, — dort an jenem Baumstamme erinnern soll. Statt das über ihn schon hundertmal Gesagte hier zu wiederholen, oder auf's Neue die alte Klage über die Qualen der Moskitos, die da verschwinden, wo die Cultur festen Boden gewinnt, anstimmen zu wollen, — bemerken wir lieber im Allgemeinen, daß auch in der Menge der Arten, so wie in der Mannichfaltigkeit der Formen der Insecten ein wesentlicher Zug in der Physiognomie des Thierreiches der neuen Welt beruhend ist. Auf den saftiggrünen Gebüschen glänzt eine Unzahl von vielfach gestalteten Rüsselkäfern, unter welchen der bekannte Brillantkäfer sich vor den übrigen auszeichnet; mit ihm wetteifern die Prachtkäfer (Buprestis) und zahlreichen Geschlechter der Goldkäfer (Chrysomelinen) im Schmelze ihres Metallglanzes, welcher diesen schönen Thierchen in Europa einigen Werth verleiht, da man sie sogar statt der Edelsteine zum Schmucke verwendet *). Andere in bescheidenerem, ihnen zum Schutze gegen ihre Feinde verliehenem grauen oder braunen Gewande bevölkern die Baumstämme, zu deren Zerstörung sie, in Gemeinschaft mit den Ameisen und Termiten **), mitwirken, oder durchwühlen die Erde und verzehren

*) Martius a. a. O. S. 47.

**) S. Pöppig a. a. O. II. S. 203 ff. — Dieser Zerstörung dienen auch die Grillen oder Heimchen, welche am Tage sich in den Häusern oder im Laube verborgen halten, in der Nacht aber in unzähligen Schaaren hervorkommen und alles, was sie finden zerfressen. S. d'Orbigny a. a. O. III. S. 81.

faulende Pflanzen- und Thierstoffe; auf den ruhigen Gewässern aber ziehen stahlblauglänzende Schwimmkäfer von seltener Größe mit äußerster Geschwindigkeit ihre Kreise. Der merkwürdigste Käfer aber, welcher Südamerika und namentlich die Gebirgswaldungen von Guiana bewohnt, ist der **Prionus cervicornis**, von welchem Rob. Schomburgk als Augenzeuge es bestätigt, daß er mit seinen sägeartigen großen Mandibeln irgend einen Zweig eines Baumes oder Busches anpackt und dann mit der Schnelligkeit einer Windmühle im Kreise um denselben herumfliegt, bis er ihn durchgesägt hat. Der Zweig, an welchem der genannte genaue Beobachter der Natur den Käfer dieses Manoeuvre machen sah, hatte ziemlich die Stärke eines Handgelenkes, und das Thier beendete seine Arbeit binnen einer Viertelstunde; wie lange er schon vorher gearbeitet, wußte S. freilich nicht, da er ihn schon in voller Arbeit antraf. Als der Zweig beinah durchsägt war, brach er vollends vermöge seines eigenen Gewichts ab und fiel sammt dem Käfer zur Erde. Dieser **Prionus** ist gegen 5 Zoll lang und beinah 2 Z. breit; seine Flügeldecken sind dunkelbraun mit Rothgelb gestreift; die sägegleichen Zangen sind ungemein fest und einen Zoll lang, die Fühlhörner vielleicht $1^1/_2$ Z. Die Larve wird häufig in dem **Bombax** oder Wolldornbaume gefunden und von den Eingeborenen gebraten und gegessen *). — Kurz, wohin das Auge sich wendet, findet es die kleine Insectenwelt im Glanze des tropischen Tages zu freudiger Bewegung und Thätigkeit angeregt; ja, sie trifft selbst unser Ohr mit seltsamen, nie gehörten Tönen: lautes Zirpen ertönt auf der sonnigen Flur, und im kühlen Urwalde umfängt uns ein gellendes Schnarren der großen Grillen und Cycaden, das in seiner endlosen Eintönigkeit einen zauberhaften Eindruck auf das Gemüth des Reisenden hervorbringt. Alles verkündigt eine Welt thätiger, organischer Kräfte: in jedem Strauche, in der gespaltenen Rinde des Baumes, in der von Hymenopteren bewohnten aufgelockerten Erde regt sich hörbar das Leben. Es ist wiederum

*) Rob. Schomburgk Reis. in Guiana ꝛc. S. 329.

eine der vielen Stimmen der Natur, vernehmbar dem frommen, empfänglichen Gemüthe des Menſchen. Sinkt aber die Nacht mit ihrem Schleier auf die ſo lebhaft thätige Schöpfung herab und wenden ſich die meiſten Thiere der Ruhe zu, ſo erſteht in den Gebüſchen das Heer leuchtender Inſecten (Elater, Lampyris, Phengodes), und wie durch Feenreiz ſehen wir die dunkele Umgebung auf Momente von dieſen lebensfrohen Inſecten erhellt." Von jeher aber ſind die Schmetterlinge Südamerika's in ihrem bunten Farbenſchmelze und ihrer Größe Gegenſtand der Bewunderung der Naturfreunde geweſen. Wo ſie in zahlreichen Haufen um die feuchten Ufer der Gewäſſer gaukeln, oder, wie der prachtvolle, ſtahlgraue Atlas, „gleichſam auf dem weichen Bette der umgebenden Luft ſich wiegend, geräuſchlos und langſam in den dichten und ſchattenreichen Wäldern umherſchweben, oder wenn um die Mittagſtunde dieſe bunten Geſchöpfe in vielen Arten und in einer nur Bienenſchwärmen zu vergleichenden Menge theils mit zuſammengefalteten, theils mit ausgebreiteten Flügeln auf den ſehr erwärmten, aber feuchten Schlammanhäufungen ausruhen *): dann erhöhen dieſe harmloſen Thierchen das lebhafte Colorit der Tropennatur und bilden gewiſſermaßen einen idylliſch-heitern Zug in jener Landſchaft, welche, im Allgemeinen, vielleicht weil ſie aller Spuren der Menſchengeſchichte entbehrt, einen ſchwermüthigen Ausdruck hat **).

C. Der Menſch Amerika's.

In dem urſprünglichen Bilde von Amerika erſcheint der Menſch, der niedern organiſchen Natur gegenüber, in Zahl und Entwickelung zur Civiliſation höchſt unbedeutend, nur ein matter Schatten des Herrn der Schöpfung, dem die Erde und ihre Geſchöpfe dienen ſollen. Die neue Welt hatte daher keine Hirten- und Nomadenvölker, wie die alte, welche eine Mittelclaſſe zwiſchen den Wilden und den civiliſirten Völkern bilden; ſie waren mehr Jäger und Fiſcher; obgleich auch als ſolche durch die Ueppigkeit

*) Pöppig a. a. O. II. 199. u. Humboldt A. d. N. I. S. 337. (3. Aufl.).
**) Magreins a. a. O. S. 46.

der Vegetation und den hohen Wasserstand der großen Flüsse vielfach gehemmt, — ohne feste Wohnsitze, wenn sie auch etwas Mais oder Manioc erbaueten. Und so sind sie größtentheils noch jetzt, indem sie es den eindringenden Europäern überlassen, den an kostbaren Metallen reichen Boden auszubeuten, die undurchdringlichen Wälder auszuroden und zu fruchtbarem Ackerlande umzuwandeln, die großen Ströme zu beschiffen und die Buchten und Häfen der weit ausgedehnten Küsten für den Schätze gewinnenden Handel zu benutzen. „Zwischen diesen Schöpfungen europäischer Bildung, Sitte und Volksthümlichkeit, welche sich in der neuen Welt siegreich von den Küsten gegen das Innere des Landes hin ausbreiten, steht der dortige Ureinwohner wie ein dunkles, von keinem Menschen begriffenes Räthsel. Eigenthümliche Züge des Leibes unterscheiden ihn von allen übrigen Völkern der Erde, aber mehr noch die Beschaffenheit seines Geistes und Gemüthes. Auf der niedrigsten Stufe der Humanität, gleichsam in moralischer Kindheit befangen, bleibt er ungerührt und unbewegt vom Hauche einer höhern Bildung; kein Beispiel erwärmt ihn, keins treibt ihn zu edlerer Entfaltung vorwärts. So ist er zugleich ein unmündiges Kind und, in seiner Unfähigkeit, sich zu entwickeln, ein erstarrter Greis; er vereinigt in sich die entschiedensten Pole des geistigen Lebens. Dieser unklärbare, fremdartige Zustand des Urbewohners von Amerika hat bis jetzt alle Versuche vereitelt, ihn vollkommen mit dem ihn besiegenden Europa zu versöhnen, ihn zu einem frohen und glücklichen Bürger zu machen; und in eben dieser seiner Doppelnatur liegt die größte Schwierigkeit für die Wissenschaft, seine Herkunft und die Epochen jener frühern Geschichte zu beleuchten, in denen er sich seit Jahrtausenden wohl bewegt, aber nicht veredelt hat. Wer immer den amerikanischen Menschen in der Nähe unbefangen betrachtet, wird zugestehen, sein dermaliger Zustand sei weit entfernt von jenem kindlich heitern Naturleben, das uns eine innere Stimme als den lautern Anfang menschlicher Ge-

schichte bezeichnet und die älteste schriftliche Urkunde als solchen bekräftigt. Wäre der gegenwärtige Zustand jener Wilden ein solcher ursprünglicher, so würde er eine höchst anziehende, wenn auch demüthigende, Einsicht in den Entwickelungsgang des Menschengeschlechtes gestatten: wir müßten anerkennen, daß nicht der Segen göttlicher Abkunft über jenem Geschlechte rother Menschen gewaltet, sondern daß nur thierische Triebe, im trägen Fortschritte durch eine dunkele Vergangenheit, sich zu der dermaligen unerfreulichen Gegenwart ausgebildet hätten. Aber, im Gegentheile, Vieles weist darauf hin, die amerikanische Menschheit stehe nicht auf dem ersten Wege jener, ich möchte sagen, naturhistorischen Entwickelung; sie ist ohne Zweifel schon zu Manchem gekommen, was nicht in der Richtung jener Einfalt liegen konnte, und ihr jetziger Zustand ist nicht mehr der ursprüngliche, sondern vielmehr ein secundärer, regenerirter. In ihm vereinigen sich daher, wie im Traume, die buntesten Bilder, Züge aus einem reinen, harmlosen Naturleben, andere, in denen die Menschheit roh, wie eine Nachahmerin der Thiere erscheint, und endlich solche, die sich auf die höhere, geistige Natur unseres, zum vollen Bewußtsein gelangten Wesens beziehen und uns, wie Laute der Versöhnung, einem verwahrlosten, in mannichfachem Unglücke fast entmenschten Geschlechte verbrüdern." *) Müssen wir nun auch in unseren Naturbildern von Forschungen dieser Art absehen, so konnten wir doch die vorstehenden, geistreichen Bemerkungen um so weniger unangeführt lassen, als sie recht eigentlich dazu dienen können, für die Betrachtung des äußern amerikanischen Menschen, auf welche wir zunächst hingewiesen sind, das rechte Interesse zu erwecken. Als Haltpunkte dabei mögen uns die beiden Brustbilder in unseren Randzeichnungen dienen, deren erstes das, allerdings wahrscheinlich sehr veredelte Porträt des Micco Chlucco, eines Siminolen-Häuptlinges des vorigen Jahrhunderts, ist. Wie gern

*) v. Martius: Von dem Rechtszustande unter den Ureinwohnern Brasiliens. 1832.

ſetzten wir jetzt eine Nachbildung der herrlichen charakteriſtiſchen Köpfe aus dem ſchönen Atlas zu des Prinzen Max von Neuwied leider ſpäter erſchienenen, intereſſanten „Reiſe nach Nordamerika" an deſſen Stelle! Sie erſt geben in voller Wahrheit das Wehmuth erweckende Bild der nördlichen Indianer. Die Randzeichnung zu Südamerika zeigt uns das Bild eines Maxuruna-Indianers aus dem Innern Braſiliens, mit ſeinem, die letzten Reſte menſchlichen Anſehens ſo recht gefliſſentlich entſtellenden nationalen Geſichtsſchmucke, bei deſſen Anblicke das Grauſen die Wehmuth oder das Bedauern verdrängt. Beide gehören jener ächt-amerikaniſchen Raſſe an, welche von Labrador bis nach Chile über die verſchiedenen Theile der neuen Welt zerſtreut ſind. Nur im äußerſten Norden — in Grönland, Labrador, an der Hudſonsbai, an der Beringsſtraße, auf Alaska und Prinz-Williams-Sund — theilten vom Anfange an die auch über Aſiens nördliche Küſtenländer verbreiteten hyperboreiſchen Eskimos, welche, gleich den Malayen, blos an der Seeküſte wohnen, den Beſitz des Continentes mit ihnen, durch weiße Hautfarbe, kurzes Haar, ſo wie durch Geſtalt, Sprache und viele andere Eigenthümlichkeiten weſentlich, und zwar in geiſtiger Hinſicht zu ihrem entſchiedenen Vortheil, von ihnen verſchieden. „In phyſiſcher Hinſicht trägt der Uramerikaner (Indianer) ebenſo einen unterſcheidenden Charakter, als er in Hinſicht ſeiner geſelligen Zuſtände und der Räthſel ſeiner Geſchichte unter den Völkern der übrigen Welt iſolirt daſteht. Es iſt ein altes, aus der Zeit der Entdecker Amerika's herſtammendes, aber immer wieder aufgefriſchtes Vorurtheil, daß alle Bewohner der neuen Welt ſich ſo ähnlich ſeien, daß es genüge, Einen geſehen zu haben, um Alle zu kennen. Wie unter den kaukaſiſchen Völkern, ſo herrſcht auch unter den amerikaniſchen ein großer Unterſchied, der nicht ſelten an benachbarten Stämmen ſcharf hervortritt und ſich nicht allein auf Geſichtsbildung, ſondern auch auf Hautfarbe *), Körpergröße

*) „Die größere oder geringere Hitze des Klima's, ſo wie die Bekleidung hat

und Conſtitution erſtreckt. Die Feuerländer ſtehen — nach Capt. Roß — offenbar auf der unterſten Stufe menſchlicher Entwickelung, ſo daß die Eskimos des Nordens und die Neuſeeländer des Südens mit Stolz auf ſie hinabblicken können; ſelbſt die barbariſchen Bewohner des Innern Auſtraliens leben, gegen ſie gehalten, in einem vergleichsweiſe geregelten geſellſchaftlichen Zuſtande. Der Eingeborene der peruaniſchen Anden iſt klein und ſchwach gebaut; unmittelbar neben ihm wohnen die Cholonen, Xibitos, Cocamas und Yurimaguas, die hoch und gut gewachſen, großer Anſtrengungen fähig ſind, und öſtlich reiht ſich an dieſe wieder der kleinere, unanſehnliche, oft häßliche Schlag der halbciviliſirten Indianer der braſiliſchen Niederlaſſungen. Aehnliche Beiſpiele ſind in Menge geſammelt worden und werden um ſo auffallender, je entlegener von einander die Wohnſitze der in Vergleichung gebrachten Nationen ſind. Iſt es auch nicht in Zweifel zu ziehen, daß ein Typus herrſche, ſo ſcheint dieſer doch mehr in dem geiſtigen Ausdrucke der Indianerphyſiognomie, als in den materiellen Beſtandtheilen derſelben zu liegen. Ueberall ſpricht aus dieſen Geſichtszügen ein düſterer, theilnahmloſer Ernſt; ſie tragen das Gepräge der Trauer und Gedrücktheit; ohne gerade auf Wildheit zu deuten, beleben ſie ſich unter dem Einfluſſe gewöhnlicher Erregungen auf kaum bemerkliche Weiſe und werden völlig ſtumpf oder finſter, ſelbſt bei Männern von kriegeriſchen und freien Stämmen, ſobald beim Mangel äußerer Reizung jener Zuſtand des Hinbrütens eintritt, in welchen der Indianer leicht verfällt, und

auf die Hautfarbe des Amerikaners nicht den Einfluß, welchen ſie auf die des Menſchen des kaukaſiſchen Stammes zu äußern pflegt. Die Bewohner des höheren Nordens, der kälteſten Gebirgsgegenden, ſind eben ſo braun, als die, welche in den heißen Regionen des Südens die brennendſten Striche der Seeküſte bewohnen, und ich habe häufig gefunden, daß die gewöhnlich bekleideten Theile des Körpers eine dunklere Färbung zeigten, als die unbedeckten, der Luft und den Sonnenſtrahlen beſtändig ausgeſetzten. Nur das Innere der Hände und die Fußſohlen ſind ſtets heller gefärbt, als der übrige Körper. Das Sammetweiche der Haut haben die Kupferfarbenen mit den Negern gemein, ſo wie die Schönheit der glänzendweißen, ſtarken und dichtgereihten Zähne." Aus E. Mühlenpford's „Mexico ꝛc. Nach eigner Anſchauung und den beſten Quellen." (2 Bde. 8. Hannover, 1844.) Ein höchſt beachtenswerthes Buch! B.

der ihm stets willkommen zu sein scheint. Je gedrückter oder roher die Stämme sind; je mehr sie durch erbliche Feindschaften anderer, oder durch die Verfolgung der Weißen gelitten haben, um so scheuer und unstäter ist ihr Blick, um so niedriger der Ausdruck ihrer Gesichtsbildung. Aber selbst das Gefühl der Unabhängigkeit drückt dieser keinen edlern Stempel auf, sondern spricht sich nur in strengen, rohen Zügen aus, denen jedoch oft ein gewisser Anstrich von Gutmüthigkeit sich zugesellt... Die Feststellung einer Definition des Rassencharakters begegnet somit manchen Schwierigkeiten, wenn man Einzelnheiten in derselben berücksichtigt wissen will, die, bei der großen Verschiedenheit der Stämme, nothwendig nicht überall dieselben sein können. Gegen die bekannte, von Blumenbach angegebene Charakteristik: „„Menschen, lohfarb oder zimmtbraun (bald wie Eisenrost oder angelaufenes Kupfer), mit schlichtem, schwarzem Haare und breitem, aber nicht plattem Gesichte, sondern ausgewirkten Zügen““ — würde nichts einzuwenden sein, wäre darin auf die feststehende und auszeichnende Bildung der Stirne Rücksicht genommen, die bei keinem andern Stamme der großen Menschenfamilie so sehr nach hinten eingedrückt und kurz erscheint, die bei keinem äußerlich durch den tief herabgehenden Haarwuchs ebenso beschränkt ist. Die Haare sind lang, straff, von stärkerem Durchmesser, als beim braunhaarigen Europäer, stehen dicht und haben wirklich bei einigen Stämmen, z. B. den chilenischen, etwas an die Pferdemähne Erinnerndes. Sie unterliegen der Veränderung fast gar nicht, während die Hautfarbe sehr schwankt, und dürfen daher mehr für tropisch bezeichnend gelten, als diese. Unbeständiger ist die Augenbildung, indem große und runde Augen in Südamerika häufig bei den noch unabhängigen Völkern gefunden werden, während eine mehr mongolische Bildung derselben im Nordwesten die vorherrschende zu sein scheint. Abweichender von der Mongolenbildung, als irgend ein anderer Theil, ist die Nase, die stets hervorragt, oft fein gebildet ist, aber darum nicht bei der Mehrzahl der Stämme jener

Form des Habichtſchnabels folgt, die man aus Gewöhnung als die typiſche der nordamerikaniſchen Völker annimmt. Die Hände und Füße ſind bei den meiſten Indianervölkern klein.... Das gemeinhin mit der Bezeichnung einer Kupferfarbe belegte Colorit der Haut iſt beim Indianer, eben weil es dunkel iſt, einer weit größern Abſtufung unterworfen, als das weiße des Europäers. Der Abſtand der Färbung zwiſchen einem ſonnengebräunten ſicilianiſchen Landmann und einem Stadtbewohner Englands drückt nicht den Unterſchied aus, der zwiſchen einem ſchwärzlichen Botocuden und einem lichtbraunen, faſt weißen Paſſé herrſcht. Die in der Mitte liegenden Abſtufungen ſind um ſo ſchwieriger zu verfolgen, da ſie, von dem Klima nicht bedingt, keineswegs in regelmäßiger Ordnung ſich aneinander reihen. Der Mexicaner iſt ſchwarzbräunlich, der auf gleicher Höhe lebende Indianer von Quito ungleich heller; in Guatimala und um Acapulco, deſſen Klima von Humboldt für das wärmſte der Welt erklärt wurde, wohnt ein helles, auf den ſüdlichen Inſeln von Chile dagegen ein braunes Volk. Doch ſcheint es, daß nach den Polen hin die Färbung beſtimmter werde; denn die Eingeborenen des Feuerlandes und der Ufer des Kupferfluſſes treten in dem dunkeln Naturkleide auf, welches ſonſt den Indianern als das eigenthümliche zugeſchrieben wurde: es iſt ein Braun, welches auf der einen Seite in's Gelbliche, auf der andern in das Schwärzliche übergeht, aber freilich mit der Kupferfarbe nicht verglichen werden ſollte. Das Vorkommen ganz heller, oder ſogar weißer Stämme iſt nicht erwieſen. Demnach iſt man genöthigt, das braune Colorit der amerikaniſchen Raſſe, trotz ſeiner Abſtufungen, als bezeichnend und dem Typus angehörend zu erkennen. Die Oberfläche der Haut iſt fein und weich.... Der Bartwuchs iſt bei allen zwiſchen den Wendekreiſen lebenden Stämmen nicht ſo ſtark, als bei dem Kaukaſier, namentlich entwickelt er ſich nie als Backenbart; es gibt jedoch Völker, bei welchen ein kleiner Bart über den Lippen gepflegt wird, z. B. in der Umgegend der Stadt Mexico und an der Nordweſtküſte.... Die

Körperconſtitution der Amerikaner iſt im Ganzen eine gute, und die Lebensdauer würde weit länger ſein, ohne die zahlreichen Ausſchweifungen, beſonders im Trunke, die des Indianers höchſten Genuß ausmachen. Gegen klimatiſche Abwechſelungen ſind ſie jedoch ſehr empfindlich.... Die Körperſtärke der Amerikaner iſt von den erobernden, allzu viel fordernden Europäern mit Unrecht herabgeſetzt worden; denn ſchwach kann man gewiß einen Menſchen nicht nennen, der, wie der nordamerikaniſche Krieger, ohne Nahrung erſtaunliche Entfernungen in Eilmärſchen durch wegloſe Wälder zurücklegt, oder, wie der Pampasindianer, acht Tage hinter einander täglich 15 deutſche Meilen reitet, oder endlich, wie der Anwohner des Amazonas und Orinoco, Stromfahrten unternimmt, die ihn zwingen, bei unzureichender und wenig nahrhafter Koſt, während 2 bis 3 Monaten gegen die raſchen Gewäſſer zu rudern.... Mißgeſtalten finden ſich nur ſelten unter ihnen *)."

Was der Uramerikaner in geiſtiger und ſittlicher Beſchaffenheit ſei, iſt bereits oben angedeutet worden: es iſt eine düſtere, kalte, unempfindliche, ſchweigſame Raſſe. Fremd unſeren Hoffnungen, Freuden und Schmerzen, werden die Augen des Indianers ſelten von einer Thräne befeuchtet oder ſeine Züge von einem Lächeln erheitert. Selbſt die grauſamſten Qualen können ihm keinen Klagelaut entlocken, und nur durch den Rauſch oder durch Rache und Eiferſucht kann er in ſeiner ſtarren, phlegmatiſchen Gleichgültigkeit geſtört werden **); dann aber kennt auch ſeine Leidenſchaftlichkeit weder Maaß noch Ziel. Mit abſtracten Begriffen vermögen ſich dieſe Wilden nur ſchwer oder gar nicht bekannt zu machen, und daher erklärt ſich ihre große Gleichgültigkeit gegen höhere Religionslehren, ſo wie die rohe Beſchaffenheit ihrer religiöſen Anſichten von Gott, der Erſchaffung der Welt und der Unſterblichkeit der Seele, wovon wir, merkwürdig genug,

*) Aus Pöppig's erſchöpfendem Artikel „Indier" in Erſch u. Gruber's allgem. Encyklopädie ꝛc. II Sect. Th. 17. (1840.)

**) Rougemont a. a. O. S. 281.

ſelbſt bei den roheſten Stämmen Spuren finden *). — Nothwendig ergibt ſich aus dieſer Beſchränktheit der Begriffe auch Widerwille gegen alle Beſtrebungen, die erſt in ſpäterer Zeit ihre Früchte verheißen und irgend vermieden werden können. Die Faulheit der Indianer iſt eben ſo ſprüchwörtlich, als ihre Sorgloſigkeit, und ſie trägt ſogar nicht ſelten den Sieg über die Neigungen davon, deren Befriedigung eine größere Anſtrengung verlangt. Daher durchaus kein Sinn für forſchende Wiſſenſchaft oder fortſchreitende, bildende Kunſt, für welche wenigſtens die alten Völkerſchaften der Tolteken und Azteken in Mexico und Peru noch einige thätige Liebe gehabt zu haben ſcheinen, wenn die Bau- und Bildwerke, ſo wie die Schriften auf Aloepapier, welche die Eroberer dort vorfanden, von ihnen herrühren, wie nicht zu bezweifeln iſt. Fortſchritte ſind in den drei letzten Jahrhunderten ſowohl im Ackerbau, als auch in Verfertigung ihrer Geräthſchaften durchaus nicht zu bemerken, obgleich ihr Zuſammentreffen und Zuſammenwohnen mit den Weißen ihnen Gelegenheit genug zur Vergleichung und Nacheiferung darbot. Nur die Einführung des Feuergewehres und die Verbreitung der von Europa eingeführten Viehheerden — Pferde und Rinder — haben einen nachweisbaren Unterſchied zwiſchen dem jetzigen und dem ehemaligen Zuſtande der Urbewohner, beſonders Südamerika's, herbeigeführt, während das Chriſtenthum kaum die erſten Wurzeln hat ſchlagen können. Geringe und langſame Erregbarkeit charakteriſirt demnach den Indianer der neuen Welt **). Kurz, die Menſchheit der weſtlichen Hemiſphäre iſt einem ſchläfrigen, von Geſpenſterfurcht geplagten Kinde beim Einbruche des Abends vergleichbar. Ihr gegenüber ſcheinen die Hindus, die auch Kinder geblieben ſind (S. oben S. 151.), eben erſt erwacht und mit ihrem Morgenſpiele beſchäftigt zu ſein, alſo daß ſich auch hier der Gegenſatz zwiſchen Oſten und Weſten, alter und

*) Am höchſten dürften in dieſer Beziehung die nordamerikaniſchen Indianer ſtehen, wenn anders den oft allzu poetiſch klingenden Berichten über ſie immer Glauben beizumeſſen iſt. — **) Pöppig a. a. O. S. 378.

neuer Welt in auffallender Weiſe herausſtellt; denn dort iſt Heiterkeit und Bewegung, wenn auch ohne Dauer und Stetigkeit, hier dagegen Trübſinn und Trägheit, Gleichgültigkeit, ja Widerwille gegen Alles, was am Einſchlafen hindern kann oder will; dort iſt wenigſtens noch Freude am Spiel, Erinnerung an die Träume und Freuden der erſten Kindheit, hier aber iſt keine Freude, nur thieriſcher Genuß, keine frohe Erinnerung, ſondern nur Schwermuth und Furcht bemerkbar. „Ein ſolcher trauriger Zuſtand der rothen Menſchen kann nicht die Folge neuer Ereigniſſe und Umwälzungen ſein; er deutet vielmehr mit unabweislichem Ernſt auf viele Jahrtauſende zurück. Auch ſcheint die Periode, in welcher ein ſolcher Zuſtand begonnen hat, um ſo ferner liegen zu müſſen, je allgemeiner die Menſchheit in Nord- und Südamerika, durch eine noch unenträthſelte Veranlaſſung, zu ſo vollendeter Zerſtörung urſprünglicher Völkermaſſen und zu unheilvoller Sprachverwirrung angetrieben worden iſt.“ Wir dürfen uns nicht in das Gebiet der Fragen und Vermuthungen wagen, welche ſich hier dem ſinnenden Menſchengeiſte aufdrängen; das aber unterliegt keinem Zweifel: der Lebensabend der Menſchheit der weſtlichen Erdveſte iſt angebrochen! „Die Amerikaner ſind im Ausſterben begriffen. Andere Völker werden leben, wann und wo jene unſeligen Kinder der neuen Welt — wie die erſte Schöpfung der Vegetation eines dem Meere erſt entſtiegenen Landes — ſich ſchon alle zu dem großen Todesſchlafe werden hingelegt haben. Was wird dann noch von ihnen übrig ſein? Wo ſind die Schöpfungen ihres Geiſtes, wo ſind ihre Lieder, wo die Denkmäler ihrer Kunſt und Wiſſenſchaft, wo die Lehren ihres Glaubens, oder die Thaten heldenmüthiger Treue gegen ein gemeinſames Vaterland? Schon jetzt bleiben dieſe Fragen größtentheils unbeantwortet; denn ſo herrliche Früchte ſind am Baume jener Menſchheit vielleicht nimmer gereift; und was immer einſt die Nachwelt frage, gibt, unbefriedigend, ein trauriges Echo zurück. Jener Völker Lieder ſind längſt verklungen, ſchon längſt modern ihre Bauwerke, und kein erhabener Geiſt hat ſich uns von dorther in herrlichen Ideen offenbart. Unverſöhnt mit dem Menſchen aus Oſten — deren Nähe ihnen verderblich wird — und mit ihrem eigenen Schickſale, ſchwinden ſie dahin.... In der That, Gegenwart und Zukunft dieſer rothen Menſchen, welche nackt und

heimathlos im eigenen Vaterlande umherirren, denen ſelbſt die wohlwollendſte Bruderliebe ein Vaterland zu geben verzweifelt, ſie ſind ein ungeheueres tragiſches Geſchick, größer, denn je eines Dichters Geſang vor unſerm Geiſte vorübergehen ließ. Eine ganze Menſchheit ſtirbt vor den Augen der theilnehmenden Mitwelt; kein Ruf der Fürſten, der Politik, der Philoſophie, des Chriſtenthumes vermag ihren trotzigfinſtern Gang zu ſicherer, allgemeiner Auflöſung zu hemmen. Und aus ihren Trümmern erhebt ſich in den bunteſten Miſchungen ein neues, leichtſinniges Geſchlecht, begierig, das friſch erworbene Vaterland ſeinem erſten Herrn nur um ſo früher und entſchiedener zu entfremden. Denn der Oſten bringt Fluch und Segen, geſellſchaftlichen Verein und Ordnung, Induſtrie, Wiſſenſchaft und Religion über den weiten Ocean, aber nur für ſich; er baut ſich eine neue Welt, und die Menſchheit, welche einſtens hier gewaltet, flieht wie ein Phantom aus dem Kreiſe des Lebens *)." Ja, ſchon in weniger als einem Jahrhunderte wird vielleicht die Forſchung über die erſten Bewohner eines ganzen Welttheiles dem Gebiete der Archäologie überwieſen werden müſſen, und dann erſt wird das Tragiſche und Räthſelhafte ihres Schickſales ganz begriffen und tief empfunden werden **) Nichts aber ſoll uns hindern, auch bei dieſer ernſten Wahrnehmung freudig-gläubig feſtzuhalten an dem Gedanken, „der wie ein fernes Wetterleuchten auch in der dunkeln Seele des Wilden ſchimmert", daß göttliche Gerechtigkeit und Gnade die Schickſale der ſterblichen Menſchen aller Farben und aller Zonen regiere von Ewigkeit zu Ewigkeit ***).

*) Martius a. a. O. S. 84.

**) Pöppig a. a. O. S. 386. — Damit ſtimme auch R. Schomburgk überein: „Faſt möchte man behaupten, daß alle dieſe Stämme als Race von der Vorſehung nur für einen beſchränkten Zeitraum auf der Erde zu leben beſtimmt ſeien. Die Erfüllung ihrer Zeit ſcheint ſich im Norden und Süden des mächtigen Erdtheils mit raſchen Schritten zu nahen; in wenigen Jahrhunderten werden über ihren Gräbern Weiße und Neger, die bei ihnen ein neues Vaterland fanden, unbeſtritten ihre Stelle einnehmen; — die ſchauerliche Geiſel der Pocken aber wird dieſe Zeit noch um Vieles abkürzen." Reiſe in Guiana II. S. 387.

***) Die neueſten und gründlichſten Forſchungen über den amerikaniſchen Menſchenſtamm verdanken wir dem franzöſiſchen Reiſenden und Naturforſcher d'Orbigny und dem unermüdlich thätigen Prinzen Max von Neuwied. Der erſtere hat die Reſultate ſeines Fleißes in einer beſondern Abtheilung ſeines bekannten, großen, noch nicht vollendeten Reiſewerkes, der letztere aber im 2. Bande ſeiner, innerlich, wie äußerlich prächtig ausgeſtatteten, ſo ſehr reichhaltigen „Reiſe in das innere Nordamerika, in den JJ. 1832—34 ꝛc. (Coblenz, bei Hölſcher)," niedergelegt. Ihnen folgten in gleich gewiſſenhaften Forſchungen der ſchwediſche Reiſende Lund und der Schweizer Tſchudi; namentlich laſſen die fortgeſetzten Arbeiten des letzteren die intereſſanteſten Reſultate hoffen.

Oceanien.

Allgemeines.

Der letzte Schritt auf unserer Bilderschau führt uns in eine Inselwelt, auf die große Korallenbrücke über den großen Ocean, an welcher die nimmer rastende Natur schon seit Jahrtausenden baut, und welche sie mit allerlei wunderbaren Pflanzenformen und Thiergestalten besetzt hat, wie es für solchen Wunderbau, welcher den Osten mit dem Westen, die alte mit der neuen Welt verbinden soll, eben paßt. Es ist ein zwischen zwei Reihen von Feuerbergen ausgebreitetes Meerland, ein wahres Oceanien, das selbst auf seinem kleinen Continente — dem einzigen auf der südlichen Halbkugel inmitten unermeßlicher Meeresräume — seinen insularischen Charakter nicht verleugnet; denn Neuholland (Australien) würde bei einem nur wenige hundert Fuß höheren Stande des Meeres ebenfalls als eine Gruppe von Inseln erscheinen, da das meeresgleiche Niveau des inneren Continentes sich in unabsehbarer Ausdehnung gleichartig fortsetzt und nur von den inselartigen Erhöhungen der beschränkten Gebirgsglieder unterbrochen wird *). Mag man auch gewöhnlich diesen Erdtheil auf den Raum beschränken, welcher östlich von der Osterinsel, im NO. von den Sandwichinseln, im W. von den Marianen und Pelewinseln, im SW. von Neuholland und im S. von der Macquarie-Gruppe begrenzt wird: wir fassen für unsern Zweck, ein Bild des Naturlebens auf den südlichen Inseln überhaupt herzustellen, — den Begriff des Namens etwas weiter, indem wir unter ihm auch einen Theil des großen im S. und SO. von Asien gelegenen Archipelagus begreifen, obgleich wir die physische, besonders klimatische Verschiedenheit beider Theile wohl anerkennen und die großen und wesentlichen Eigenthümlichkeiten des südlichen Continentes nicht

*) v. Roon a. a. O. II. S. 127.

in Abrede ſtellen mögen. Unter allen dieſen Inſeln iſt Borneo, nächſt Auſtralien, — dem wir die Würde eines Continentes beilegen — die größte, ſo wie Neu-Guinea oder Papuaſien die längſte aller Inſeln des Erdbodens. Die übrigen durch ihren Umfang merkwürdigſten ſind: Sumatra, Java, Luzon, Mindanao, Celebes und die Gruppen von Neu-Seeland oder Tasmanien. Alle die übrigen ſind klein, zum Theil ſehr klein, was namentlich von denen gilt, welche öſtlich und nördlich von Auſtralien, von den nördlichen Marianen bis zur Oſterinſel einen Bogen bildend, in dem großen Oceane zerſtreut liegen. „In Hinſicht der Höhe über dem Meere zeigen die Südſee-Inſeln eine große Verſchiedenheit, die in dem genaueſten Zuſammenhange mit ihrem Urſprunge ſteht: einige ſind ganz niedrig und erheben ſich nur wenig, im Allgemeinen nur etwa 2 Fuß über das Waſſer, ja, ſie werden von der Fluth zum Theil oder ganz und gar überſchwemmt; andere ſind gebirgig und erheben ſich ſteil zu ſehr bedeutenden Höhen. Die niedrigen Inſeln ſind Koralleninſeln (Matas), eine Bildung, die zwar nicht ganz ausſchließlich Oceanien angehört, hier aber doch in ihrer vollkommenſten Entwickelung hervortritt. Aus einer ſehr bedeutenden Tiefe erhebt ſich plötzlich bis dicht unter die Oberfläche des Waſſers ein Felſenriff; auf dieſem Riffe wachſen Korallen, durch kleine Polypen erzeugt, nach und nach ſo in die Höhe, daß Anfangs kleine Strecken, ſpäter ein ganzer ringförmiger Damm (Atoll oder Laguneninſel) ſich über den Waſſerſpiegel erhebt; innerhalb dieſes Kreiſes liegt ein kleiner eingeſchloſſener See (eine Lagune), welcher gewöhnlich durch einen ſchmalen Eingang mit dem großen Meere in Verbindung ſteht. Während es in geringer Entfernung von dem Damme nach außen ungemein tief iſt, ſo iſt hingegen die Tiefe innerhalb der Lagune im Allgemeinen geringer, doch oft ſehr ungleich. Auch hier findet Zuwachs ſtatt: kleine Inſeln entſtehen nach und nach, gleichfalls durch Korallenwuchs, darin, und zuletzt kann die Lagune ganz zuwachſen, ſo daß ſich dann eine flache, zuſammenhängende Koralleninſel bildet. So be-

deutend hat indeſſen der Zuwachs nur an wenigen Orten zugenommen; die allermeiſten ſind Lagunen-Inſeln. — Daß der obere Theil der Riffe, ſowohl derjenige, welcher ſich über die Meeresfläche erhebt, als der, welcher zunächſt unter derſelben liegt, aus Korallen beſteht und jetzt lebenden Polypenarten ſeine Entſtehung verdankt, davon überzeugt der Augenſchein und die Erfahrung. Ueber die Entſtehung des unteren Theiles der Riffe hingegen iſt man noch nicht einig. Die älteren Naturforſcher meinten, eine Koralleninſel ſei geradezu aus dem Meeresboden hervorgewachſen und, gleich einem einzelnen Korallenſtamme, nach unten ſpitz, nach oben aber habe ſie ſich mehr und mehr ausgebreitet. Die Neueren hingegen nehmen an, daß der untere Theil ein vulkaniſcher Krater ſei, der ſich aus dem Meeresgrunde erhoben, und daß die Korallenthiere ihre Wohnung erſt auf dieſem aufgeſchlagen haben. Für dieſe Meinung ſpricht, außer anderen gewichtigen Gründen, die außerordentliche Tiefe bei den Koralleninſeln, demnächſt aber hauptſächlich die Lagunenform, welche leicht erklärlich wird, wenn wir uns einen Krater denken, deſſen Rand der Meeresfläche näher liegt, als der übrige Theil, und alſo bei der Korallenbildung ſich zuerſt über das Meer erhob."

„Die hohen Inſeln verdanken offenbar alle vulkaniſchen Kräften ihre Entſtehung: es ſind feuerſpeiende Berge, Lava- und Baſaltgebirge, welche durch unterirdiſches Feuer von dem Grunde des Meeres über die Waſſerfläche gehoben wurden. Die Wirkung des Feuers iſt hier deutlich; ... bei den meiſten derſelben ſind jedoch beide Bildungsweiſen vereinigt; denn rings um die Küſte einer ſolchen Inſel liegen gewöhnlich Korallenriffe, welche ſich auch hier und dort in niedrigen kleinen Inſeln über die Meeresfläche erheben." *)

Die großen und kleinen Sunda-Inſeln ſind Glieder eines

*) Schouw, Naturanſ. S. 100 ff. — Ueber die Struktur und Vertheilung der Korallenriffe hat Capt. Darwin intereſſante Notizen geſammelt, welche ſich, nebſt einer dazu gehörigen Karte, in Poggendorf's Annalen Bd. 64. S. 563 ff. finden, mit beachtenswerthen Zuſätzen des Herausgebers.

gemeinſchaftlichen großen Gebirgsſyſtems, deſſen kettenartiger Zuſammenhang nur durch ſchmale Meerſtraßen durchbrochen wird. Der vulkaniſche Charakter iſt in ihnen vorherrſchend; namentlich iſt Java, ſowohl durch die Zahl, als auch durch die Höhe ſeiner vulkaniſchen Kegelberge, von denen viele noch jetzt thätig ſind, ausgezeichnet.

Die Oberflächenformen des auſtralliſchen Feſtlandes ſind nur unvollkommen bekannt; allein das Wenige, was wir davon wiſſen, berechtigt zu der Behauptung, daß in dieſem kleinen Continente die Form des Flachlandes bei weitem die vorherrſchende ſei, und daß die Gebirge, ſo weit ſie bekannt, in dem Zuſammenhange ihrer Glieder und Zweige weder eine beſtimmte Ordnung, noch großartige Verhältniſſe aufzuweiſen haben. Es fehlt in Auſtralien ein Alpengebirge, ein Gebirgs-Centrum, wie Europa, Aſien und Afrika es haben; eben ſo wenig hat es ein Kettengebirge, wie die neue Welt, und ſeine vereinzelten Gebirgsſtöcke erheben ſich nur an der Südoſt-Küſte zu den Dimenſionen des Hochgebirges. Ob das Innere ganz ohne Gebirge, wie mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit zu vermuthen iſt, kann bis jetzt noch nicht mit voller Gewißheit behauptet werden. Jedenfalls iſt die Bildung der Rand- und Küſtengebirge die überwiegende.

Das Klima Oceaniens iſt ein tropiſches; denn mit Ausnahme des ſüdlichen Theiles von Auſtralien, Vandiemensland und Tasmanien empfinden alle bedeutenden Inſeln jenes Archipels den Einfluß der ſenkrecht einwirkenden Sonnenſtrahlen und genießen dadurch alle Vortheile des Klima's der heißen Zone, ohne jedoch im Allgemeinen unter der übermäßigen Hitze zu leiden, welche die unter gleicher Breite liegenden Länder anderer Erdtheile drückt. Außer dem geringen Umfange der Inſeln und den Verſchiedenheiten der Erhebung des Bodens, ſind es beſonders die regelmäßig wehenden Winde (die beiden Muſſons im indiſchen Archipel und auf der Oſtküſte Auſtraliens, und die Paſſatwinde in dem eigentlichen Polyneſien), welche die tropiſche Hitze mildern und die Jahres-

zeiten bestimmen. Unter dem Einflusse der tropischen Sonne und oceanischer Feuchtigkeit erreicht der Pflanzenwuchs des südasiatischen Archipelagus (das „Malaya" Balbi's) die Großartigkeit des amerikanischen; hier finden wir Bäume von mehr als 100 F. Höhe, baumartige Farren und Gräser, Pisang- und Palmenwälder. Aber was diese Erdgegend vor allen anderen auszeichnet, ist die Mannichfaltigkeit von Gewürzpflanzen aller Art, die es nur zum Theil mit dem ebenfalls reichen Ostindien theilt. Dagegen hauchen aber die sumpfigen Küstenstrecken, namentlich auf Java und Sumatra, unter dem Einflusse derselben Sonnenwärme, verderbenbringende, tödtliche Dünste aus, welche besonders den Fremden ein frühes Grab bereiten *). — Australien mit den zunächst liegenden großen Inseln („Central-Oceanien" Balbi's) theilt, trotz seiner größern Flächenausdehnung, in seinen klimatischen Verhältnissen ganz die oceanische Natur und Einförmigkeit der kleineren Inseln, was in der Gleichartigkeit seiner Bodenbeschaffenheit sowohl, als in der eigenthümlichen Natur der Flußläufe, den weit verbreiteten Ueberschwemmungen während der Regenzeit und der dadurch bewirkten Feuchtigkeit der Atmosphäre seine nächstliegenden Ursachen hat. Es hat daher im Ganzen eine geringere mittlere Temperatur, als die entsprechenden Gegenden der nördlichen und selbst der südlichen Halbkugel (Afrika); dagegen zeigen die Temperaturen entgegengesetzter Jahreszeiten geringere Differenzen, als dort **). — Die kleineren Inseln der Südsee („Polynesien" Balbi's) haben alle ein gemäßigtes Klima, und die hohen sind — nach Balbi's Ausdrucke — eben so viele irdische Paradiese; denn da ihre Temperatur mit der Erhöhung ihres Bodens sich verändert, sind sie fähig und geeignet, beinahe alle Producte auf den ver-

*) Eine genaue Berechnung der Todesfälle von 1730—1752 ergibt als Resultat, daß innerhalb dieses Zeitraumes von 22 Jahren auf den verschiedenen Kirchhöfen von Batavia mehr als 1,000,000 Personen beerdigt wurden. In einem Jahre — 1751 — starben 58,609 Personen (?!), und damals schätzte man die stehende Bevölkerung der Stadt auf etwa 70,000 Seelen (??!!). Balbi a. a. O. Neue Bearbeitung Bd. II. S. 504.

**) Roon a. a. O. S. 129.

ſchiedenen Höhen ihres fruchtbaren Bodens zu erzeugen. Die Mittelwärme fällt auf den meiſten derſelben zwiſchen 19 und 22° Réaum. Nach Beobachtungen auf den Sandwichsinſeln beträgt dort die höchſte Wärme 25°, die niedrigſte 12° über dem Gefrierpunkte und der Unterſchied zwiſchen den wärmſten und kälteſten Monaten nur zwiſchen 4 — 6°. Alſo nicht nur ein ewiger, ſondern auch ein immer angenehmer, gemäßigt warmer Sommer findet hier Statt, und die unerträgliche Hitze, unter welcher der Wüſtengürtel Afrika's, die Küſtenſtrecken Peru's und Chile's und mehrere andere Gegenden leiden, iſt hier unbekannt. An Näſſe und Regen gebricht es im Allgemeinen nicht; nur einige der niedrigen Inſeln, welche der Gebirge entbehren und außerhalb des Gürtels der regelmäßigen Regenzeit ſüdlich von den Wendekreiſen liegen, wie z. B. die Oſterinſel, leiden an Dürre.... So angenehm aber, ſo geſund iſt auch dieſes Klima; hier kennt man keine der tödtlichen Krankheiten Java's und Guinea's, nicht die Fieber Weſtindiens. Man lebt in derſelben friſchen Seeluft, wie auf einem Schiffe *). Kurz, es ſcheinen Paradiesgärten für eine glückliche Menſchheit; deſſen ſind auch die Pflanzen, dieſe „Verkündiger des wahren Klima's," lautſprechende Zeugen.

A. Charakter-Pflanzen Oceaniens.

Wo ein hoher Wärmegrad mit hinreichender Feuchtigkeit ſich verbindet, da pflegt man eine üppige und an Formen reiche Pflanzenwelt zu ſehen, wie wir ſie in Braſilien bewunderten. Einer ſolchen begegnet man auf dem indiſchen Archipel — deſſen Vegetation uns Reinwardt in einem lebensvollen Bilde **) geſchildert hat — und theilweiſe in Neuholland, keineswegs aber immer auf den Südſeeinſeln. Zwar iſt auf den vulkaniſchen derſelben ein Ueberfluß an Pflanzen; allein die Mannichfaltigkeit der Arten, welche anderen Tropenländern gerade zum auszeichnenden Schmucke gereicht, fehlt hier. Denn während wir in Braſilien gegen 5000

*) Vergl. Balbi und Schouw a. a. O.

**) „Ueber die Vegetation auf den Inſeln des indiſchen Archipels." Berl. 1828.

Arten kennen, sind uns auf den Südseeinseln kaum so viele Hunderte bekannt, und selbst diese sind ihnen nicht eigenthümlich, sondern mit Asien oder Neuholland gemein *). Ueberhaupt aber haben alle innerhalb der Wendekreise liegende Inseln des großen Oceans in ihrer Vegetation weit mehr Aehnlichkeit mit Ostindien, als mit Amerika, dessen Einfluß selbst auf den ihm zunächst gelegenen Inseln vermißt wird. — Die Hauptursache dieser Armuth der Flora der Südseeinseln, ungeachtet ihres vorzüglich günstigen Klima's, sucht Schouw darin, daß diese Eilande erst zu einer Zeit aus dem Meere hervorgetreten seien, als die Natur bereits aufgehört, neue Formen zu bilden, welches von den Korallen- und wahrscheinlich von den meisten vulkanischen Inseln gelte; demnächst, daß die Inseln so klein und zerstreut sind, welches der Wanderung der Pflanzen ein bedeutendes Hinderniß in den Weg stellt, sowohl vom Festlande nach den Inseln, als unter einander selbst. Von Australien, dessen Pflanzenwelt in neuerer Zeit namentlich der scharfsinnige Engländer Robert Brown erforscht und bekannt gemacht hat, kennen wir in botanischer Hinsicht allerdings nur die Küsten; allein man darf mit ziemlicher Gewißheit annehmen, daß weitere Entdeckungen im Innern keineswegs eine Ausbeute an Arten geben werden, die mit dem Umfange der schon durchforschten Gegenden in einem richtigen Verhältnisse stände, da die Ueppigkeit der Vegetation mit der Entfernung von den Küsten allmählig abnimmt. Von welcher Seite man auch in das Land eindringen mag, überall treten dem Reisenden die gleichförmigsten, zugleich aber auch die seltsamsten und auffallendsten Bildungen entgegen, so daß man nicht unpassend bemerkt hat: es scheine, als ob Neuholland von einem andern Planeten auf die Erde herabgefallen sei. Dabei erzeugt und ernährt der gleichförmig gemengte Boden — sofern nicht europäische Cultur einige Abwechselung dahin gebracht hat — auf weiten Räumen ohne Abwechselung nur eine Baum- oder sonstige Pflanzenart und drückt dadurch,

*) Schouw a. a. O. S. 103.

ſo wie durch die matte, graugrüne Färbung des ſaftloſen, lederartigen Laubwerkes den Landſchaften den Stempel ſteppenartiger Eintönigkeit auf. Nirgends kann daher auch der Geiſt mehr zur Melancholie geſtimmt werden, als auf jenen unermeßlichen Ebenen des Binnenlandes Neuhollands, wie ſie Reiſende uns beſchreiben, wo ſich die Flüſſe in mit rieſigem Rohre beſtandenen Sümpfen verlieren, und der Wanderer in der Regenzeit kaum ein Hügelchen findet, auf das er ſich vor den Fluthen retten kann; — oder auf jenen mit unüberſehbaren Dickigten krautartiger Stauden bedeckten Flächen, wo das Auge nirgends einen Ruhepunkt findet. — Eigenthümliche Myrten-, Proteen- und Haideformen und die ihr ausſchließlich zukommenden, den Haiden nahe verwandten Epakrideen ſpielen in der Flora von Neuholland die Hauptrolle; die Wälder beſtehen aus blattloſen Mimoſen, aus Schachthalmen ähnlichen rieſigen Caſuarinen, Eucalypten, Acacien, Bankſien, Melaleuken, Exocarpen — welche letztere (nach Rob. Brown) der Familie der Santalaceen anzugehören ſcheinen und kirſchenartige Früchte tragen, deren Kern außerhalb ſich befindet — und vielen anderen von ſo mannichfaltiger Form und ausgezeichneter Schönheit, daß ſie der Landſchaft jenes Erdtheiles einen von dem der europäiſchen gänzlich verſchiedenen Charakter verleihen, während ſich an den Flüſſen und übrigen Binnengewäſſern eine große Anzahl auch bei uns vorkommender kleineren Pflanzen findet. Auch gedeihen unſere Obſtarten und ſelbſt der Wein dort ganz vorzüglich, obgleich ſie, wie auch unſere Getreidearten und alle andern höheren Organiſationen der Pflanzenwelt, urſprünglich dort fehlen. Einförmigkeit des organiſchen Lebens, wie des Klima's, iſt Auſtraliens Grundzug. — Die bis jetzt bekannte Flora dieſes Erdtheiles beſteht aus etwa 4200 Species; im Vergleiche mit der anderer Welttheile, hat ſie die meiſte Aehnlichkeit mit jener der Südſpitze Afrika's, die geringſte mit der Amerika's. Ein Blick auf das Einzelne wird dieſe allgemeinen Behauptungen beſtätigen.

Der erſte Zweig, welcher uns aus unſerer Randzeichnung ent-

gegenragt, gehört einem Baume jener Zauberinseln zu, über welche die Natur die reichste Fülle ihrer Gewürze ausgegossen zu haben scheint: es ist der Gewürznelkenbaum (Myrtus cariophyllus, Cariophyllus aromaticus, L.). Er ist einer der schönsten Bäume: der Stamm schießt in gerader Linie aus dem Boden auf und erreicht eine Höhe von 5 — 6 F., ehe er Seitenäste treibt. Ausgewachsen wird er 40 — 50 F. hoch und breitet seine mit zierlichen Blättern reich besetzten Aeste sehr weit seitwärts aus. Er ist durch und durch von kostbarem Gewürzstoffe erfüllt, besonders aber in seinen Blattknospen, welche mit kleinen ölreichen Drüsen besetzt sind und weithin die Luft mit Wohlgeruch erfüllen. Man sagt, daß er verdorre, wenn man einen seiner Aeste abbreche, und diese Sage ist, wie Olivier versichert, nicht nur ein frommer Betrug, um das muthwillige Beschädigen der Bäume zu verhindern, sondern in deren Natur begründet. Und warum sollte das Edlere in der Pflanzenwelt nicht auch eine Empfindlichkeit haben, der ähnlich oder entsprechend, welche wir in der sittlichen Welt anerkennen und oft als ein Zeichen höchster Seelengröße bewundern müssen?! — Zu den edelsten seines Geschlechtes gehört aber gewiß unser Nelkenbaum, da er schon in seiner Blüthe köstliche Gabe bietet; denn die im Handel unter dem Namen Gewürznelken oder Nägelein bekannte Spezerei sind die Kelche und noch ungeöffneten Blumenknospen (Corolle) desselben, welche zusammen einem kleinen Nagel nicht unähnlich sind und daher in den meisten europäischen Sprachen, wie in der unserigen, danach benannt worden sind. Sie werden theils mit der Hand abgepflückt, theils mit Bambusstäben abgeschlagen, auf Tüchern gesammelt und an dem Feuer oder an der Sonne getrocknet, wobei sich das ätherische Oel, welches sie erfüllt, concentrirt und ihnen die würzige Kraft verleiht, die sie vor vielen anderen Spezereien so sehr auszeichnet. Die feinste Art ist unter dem Namen Königsnelke bekannt. Läßt man die Knospe ungestört in ihrer Entwickelung, so bildet sie eine ungefähr zollange birnförmige Frucht, von schöner, veilchen-

blauer Farbe, welche als ein magenstärkendes Mittel in Zucker gesotten und genossen wird. — Das eigentliche Paradiesland dieses nützlichen Baumes ist sehr eng begrenzt und beschränkt sich ursprünglich nur auf die molukkischen Inseln, hauptsächlich aber auf Matjan. Gegenwärtig aber wird die Anpflanzung desselben besonders auf Amboina betrieben und ist auch auf mehreren anderen Inseln, selbst in Westindien und Cayenne, mit Erfolg versucht worden, wenn auch das Product an innerer Güte dem des Mutterlandes nicht gleichkommt. Im Durchschnitte liefert jeder ausgewachsene Baum von seinem funfzehnten Jahre an jährlich 6 Pfund Nägelein; doch gibt es deren auch, die an 30 Pfund ertragen. Die Erndte beginnt im Anfange Novembers und dauert gewöhnlich bis zum Anfange Februars. Im Jahre 1821 lieferte allein Amboina mit den dazu gehörigen kleineren Inseln 391,359½ Pfund dieses edlen Gewürzes in die Magazine der niederländischen Regierung, welche den Alleinhandel in ihren Händen hat und daher mit größter Strenge die Bäume zählt und deren Ertrag überwacht *).

Um das Verwandte und Zusammengehörige nicht zu trennen, suchen wir sofort auch den Muskatnußbaum (Myristica moschata oder officinalis) auf, der in demselben Garten Gottes seine Heimath hat, aber auch in Sumatra und auf den Banda-Inseln zu Hause zu sein scheint, wo er häufig unter dem Schutze und dem Schatten der hohen Canarienbäume, die ihn gegen die hier sehr gewöhnlichen heftigen Windstöße sichern, gedeiht. Er ist in Bau und Höhe dem Gewürznelkenbaume und unserm Birnbaume ähnlich; doch gleichen seine Blätter mehr denen des Lorbeers; ihre obere Fläche ist dunkelgrün, die untere grau. Seine Rinde ist glatt und weich, von außen aschgrau mit Grün gemischt, inwendig aber roth und saftig. Auch er ist sehr empfindlich, und wenn er verletzt wird, so dringt ein rother Saft aus der Wunde, welcher auf Leinwand unverlöschbare Flecken macht. Nach einer

*) Größtentheils nach Olivier's Berichten in dessen „Land- und Seereisen im niederländischen Indien ꝛc." (Weimar, 1833.) II. S. 44 ff.

solchen Beschädigung trägt er nicht mehr und kränkelt, bis er abstirbt; gehörig geschont aber trägt er vom neunten bis in sein achtzigstes, so oft bis in sein hundertstes Jahr reichlich jene würzreichen Früchte, welche unter dem Namen der Muskatnüsse bekannt sind. „Die Frucht erscheint zuerst als ein hellgelbes Knötchen, das sich in kleinen Blumen entwickelt, in deren Mitte ein dünnes rothes Stempelchen sitzt, woraus die Frucht in 9 Monaten entsteht und zur Reife kommt, so daß man auf einem und demselben Baume Knospen, Blüthen und Früchte findet. In Gestalt und Größe haben letztere viel Aehnlichkeit mit unsern größten Aprikosen, aber in ihrem ganzen Umfange eine Vertiefung, welche die Nuß, wenn diese völlig reif ist, auseinandersprengt. Dann zeigt sich letztere mit einem Gewebe von Fasern umkleidet, welche die sogenannte Muskatblume (Macis) ist und frisch eine schöne carmoisinrothe Farbe hat. Die auswendige, fleischige Bekleidung oder Schaale der Nuß ist ungefähr einen halben Zoll dick, saftig und von sehr zusammenziehendem Geschmacke. Man sieht die innere Nuß durch die Zwischenräume der Netzhaut (Blume) hervorschimmern; sie hat dann noch eine dünne Schaale von glänzendschwarzer Farbe, welche beim Einsammeln zerbrochen wird. — Das Einsammeln an und für sich ist einfach und bequem: die reifen Nüsse werden jeden Tag abgepflückt und die von selbst herabgefallenen aufgelesen. Obgleich der Baum das ganze Jahr hindurch Früchte trägt, so sind doch vier Zeiträume für deren Einsammlung besonders festgesetzt, nämlich in den Monaten April, Juli und August, und endlich November. Die erste Erndte gibt die besten, die zweite die meisten Früchte. Wenn die Nüsse eingeerndtet sind, befreit man sie von der äußern Schaale und nimmt hierauf die Muskatblüthe vorsichtig ab. Diese bedarf keiner weitern Mühe, als daß man sie in platten Körben in der Sonne trocknen läßt. Dagegen erfordern die Muskatnüsse selbst eine sehr sorgfältige Behandlung und sind der Beschädigung und dem Verderben mehr ausgesetzt, als irgend ein anderes Gewürz. Zuerst werden

sie drei Tage im Sonnenscheine getrocknet, wobei man jedoch Sorge tragen muß, daß sie vor dem Abendthaue bewahrt werden. Hierauf werden sie auf Hürden gelegt und täglich drei Monate hindurch auf einem langsamen Feuer gedörrt. Dann werden die Schaalen davon genommen und die Nüsse — welche eigentlich die Kerne sind — zwei- oder dreimal in ein dickes Gemisch von Seewasser und Kalk eingeweicht, besonders um die Keimkraft ebensowohl, als den schädlichen Nußwurm zu ertödten, welcher bis tief in die Nuß eindringt und, ohne dieses Gegenmittel, ihr Inneres in kurzer Zeit verzehrt. — Die Europäer unterscheiden gewöhnlich zwei Hauptsorten von Muskatnüssen: zur ersten, welche den meisten Werth hat, gehören diejenigen Nüsse, die nur nach vollkommener Reife abgepflückt werden; die zweite und geringere Sorte besteht in denjenigen, die von selbst abgefallen und häufig durch das Liegen auf dem feuchten Boden beschädigt worden sind. Die erstere Sorte wird gewöhnlich zur Versendung nach Europa und die zweite zum Gebrauche in Indien bestimmt *)." Von den verschiedenen Abarten des molukkischen Muskatbaumes ist diejenige, welche Königin-Muskat genannt wird und eine kleinere runde Frucht trägt, die beste. — Seit dem Jahre 1623 sind die Holländer, mit sehr kurzen Unterbrechungen, im Besitze der Molukken oder Gewürzinseln gewesen und haben den Handel mit Nägelein und Muskatnüssen zum Monopole gemacht, und zwar in einer Weise, wie sie in den Annalen des Alleinhandels kein Beispiel hat. Ihr Princip war und ist, nicht die Cultur und den Handel aufzumuntern, sondern nur einen möglichstgroßen Gewinn aus einem kleinen Handel zu ziehen. Crawfurd, der genaue Kenner der asiatischen Inselwelt, hat diese Verhältnisse ganz klar gemacht und gezeigt, daß der Verkaufspreis der Spezereien in Holland die Productionspreise an Ort und Stelle um mehr als — 2000 Procent übersteige. Derselbe zuverlässige Berichterstatter schätzt die jährliche Production der Banda-Inseln auf 6 bis 700,000

*) Olivier a. a. O. S. 81 ff.

Pfund Muskatnüsse und 150,000 Pfund Blüthe oder Macis (1 Pfund Macis auf 433 Nüsse gerechnet) und glaubt, daß trotz der Todesstrafe, welche den Schleichhändler aus den niederen Ständen, und der Verbannungsstrafe, welche den aus den höheren Ständen trifft, alle Jahre noch außerdem etwa 60,000 Pfund Nüsse und 15,000 Pfund Blüthe heimlich ausgeführt werden *). — So sind die Gewürzballen aus der Südsee die eigentlichen Dämme gegen die Fluthen der Nordsee geworden, indem sie das Volk jener Dünen reich genug machten, fortwährend den Kampf gegen das mächtige Element siegreich bestehen zu können; denn solcher Kampf kann von der civilisirten Menschheit nur durch die entgegengesetzte Elementarkraft des Geldes im Dienste der Intelligenz mit Erfolg geführt werden. Küstenstaaten sind Geldstaaten, mögen sie es auf dem Wege des Raubes oder des Handels werden.

Ein drittes Gewürz des indischen Archipels, namentlich Java's, sind die Cardamomen (Amomum cardamomum, medium, angustifol. und maximum, L.), welche jedoch fast mehr noch dem indischen Festlande — Malabar, Cambodja, Siam und den Alpenländern Cury und Wynaad — angehören. Es sind die kleinen Kapselfrüchte einer dem Ingwer verwandten Pflanze aus der interessanten Familie der Scitamineen. Die kleineren sind am geschätztesten, wenn sie von glänzendgelber Farbe und durchdringendem Geruche sind und einen säuerlichbittern, aber angenehmen Geschmack haben. Die Pflanze wird binnen 4 Jahren ungefähr 5 — 6 F. hoch und gibt dann eine volle Erndte. Die Kapseln werden an der Sonne getrocknet, auf Matten gelegt, gereinigt und in den Handel gegeben **). Die s. g. „kleinen Cardamomen" sind die Früchte von Alpinia Cardamomum Roxb. einer in Malabar wild wachsenden Pflanze.

Doch von allen Wundern der tropischen Inselwelt Asiens ist das größte jene Riesenblume, welche der englische Gouverneur Sir

*) Berghaus, Länder- und Völkerkunde. III. S. 226. Damit zu vergl.: Statistics of Nutmegs. Aus dem Journal of the ind. Archipel etc. Vol. I. N. 1.
**) S. Riller, Erdkunde von Asien. IV. 1. S. 825.

Stamford Raffles, dem die Naturkunde so manche Bereicherung verdankt, und sein Freund Dr. Arnold auf Sumatra entdeckten, und welche verdienterweise nach Beiden Rafflesia Arnoldii genannt worden ist *): „eine riesige Blume — schreibt Sir Stamford selbst an einen seiner Freunde — von der ich durchaus keine genaue Beschreibung geben kann. Sie ist vielleicht die größte und prächtigste Blume der Welt und so verschieden von jeder andern, daß ich wirklich nicht weiß, womit ich sie vergleichen soll. Ihre Größe wird Dich in Erstaunen setzen: sie maß im Durchmesser mehr als 3 Fuß; das Honiggefäß (Nectarium) war 9 Zoll weit und so tief, daß es wohl anderthalb Kannen Wasser fassen konnte. Das Gewicht der ganzen Blüthe, welche die Eingeborenen Petiman Sikinlili, d. h. des Teufels Betelbüchse, nennen — betrug 15 Pfund." Diese gigantische Blume ist ein Schmarotzergewächs, das, im Gegensatze zu den hochgestellten übrigen Parasiten der Tropenwelt, ohne Stiel und Blätter, einem blühenden Hutpilze vergleichbar, nahe am Boden an den Stämmen und auf den Wurzeln eines Cissusbaumes (Cissus angustifolia, Bosc.) wächst. Sie erscheint zuerst in der Gestalt eines kleinen runden Knopfes, der allmählig an Größe zunimmt. Diese Blüthenknospe liegt in zahlreichen häutigen Scheiden, welche sie schichtweise umgeben und sich ausbreiten, wie die Knospe größer wird, bis sie endlich den vollständigen Kelch derselben bilden. Diese Hüllen sind breit, rund, concav, von ziemlicher Consistenz und von brauner Farbe. Die Knospe ist vor dem Aufbruche eingedrückt, rund, mit fünf stumpfen Winkeln, dunkelroth, und hat ungefähr einen Fuß im Durchmesser. Die völlig entwickelte Blüthe aber ist der Größe nach wirklich ein Wunder des Pflanzenreiches; denn die Breite derselben von der Spitze des einen Blumenblattes bis zur Spitze

*) Eine kleinere Art scheint die Raffl. Patna, welche Zollinger beschreibe. Sie ist nicht selten, wächst auf den Wurzeln von Cissus scariosa Bl. und die größte Blume mißt gewöhnlich nur $^1/_2$ — $^3/_4$ F. im Durchmesser. Sie findet sich nur in den feuchten Schluchten und Gründen der Kalkregion. Journ. of the ind. Archip. 1848. Aug.

des gegenüberstehenden beträgt drei Fuß. Der Kelch kann gewiß 12 Pinten (Kannen) fassen, und sein Gewicht beträgt 12—15 Pfund. Die innere Seite desselben ist tief purpurroth, gelb und weiß, mit weichen, biegsamen Borsten von derselben Farbe besetzt. Die Staubfäden sind an der Basis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick. Die eigentlichen Blumenblätter (Corollen) sind ziegelroth mit zahlreichen pustelähnlichen, lichteren Flecken. Die ganze Substanz derselben ist weniger als $\frac{1}{2}$ Zoll dick und von fleischiger Consistenz. Bald nach ihrem Aufblühen hat sie, wie die Stapelien Afrika's, einen Geruch wie fauiende thierische Substanzen, dem selbst die Schmeißfliegen nachgehen. Sie wird von den Einheimischen abgöttisch verehrt: man sucht sie erst nachdem man gefastet und gebetet hat oder sonst vom Priester geweiht worden ist. Auch bereitet man Arzneimittel aus ihr. Die Frucht löst sich in Fäuniß auf, sobald sie ihre Reife erlangt hat. — Solch' ein Riesengewächs paßt zu der Vegetation jener Inseln, von welcher Raffles an einem andern Orte sagt: „Nichts fällt in den malayischen Wäldern mehr auf, als die Großartigkeit der Vegetation. Die Größe der Blumen und Bäume sticht außerordentlich ab von der krüppelhaften, ich möchte fast sagen zwergartigen Vegetation Europa's. Die größte Eiche der europäischen Wälder ist gegen unsere Obstbäume nur ein Zwerg (??!). Wir haben hier Kletterpflanzen, welche die größeren Bäume umschlingen, über 100 F. weit herunterhängen und mannsstark sind. Die Waldbäume haben selten weniger als 100, häufig 160—200 F. Höhe *)."

Die schönsten Wunder der Natur sind aber immer doch diejenigen, welche nicht nur Staunen erregen, sondern auch Segen verbreiten, wie der Brodbaum (Artocarpus incisa), eine der ausgezeichnetsten Nahrungspflanzen für die Völker der heißen Zone und namentlich der in der Nähe des Aequators liegenden Inseln des großen Oceans und des süd-asiatischen Archipelagus, wo er seine eigentliche Heimath hat. Doch wird derselbe nirgends im

*) Jardine a. a. O. III. S. XVII.

wilden Zustande beobachtet, sondern die ganze Art ist, wie das Getreide, in den cultivirten Zustand übergegangen, und zwar wahrscheinlich dadurch, daß sich der Mensch überall da ansiedelte, wo er einen Brodfruchtbaum fand. Unter seinem schattenreichen Laube ist noch jetzt der Lieblingsort der leichten Indianerhütten. Die ganze Form des Brodbaumes ist schön, und keiner unserer Waldbäume kann sich darin mit ihm messen. Sein weißer Stamm erreicht zwar nur eine Höhe von 40 F.; aber seine große und dichte Krone ist mit dem schönsten grünen-Laube geschmückt. Die einzelnen ziemlich, ausgezackten, schön glänzenden Blätter sind gegen $1\frac{1}{2}$ Fuß lang und 10—11 Zoll breit. Die vorzüglichste Zierde und Gabe des Brodbaumes aber ist seine große, gewöhnlich 3—4 Pfund schwere, grüngelbe, markige, kugelrunde Frucht, welche, geschält und dann geröstet oder gebacken, fast wie Weizenbrod schmeckt; roh wird sie nur selten gegessen und schmeckt widerlich. Die gewöhnliche Weise, wie die Brodfrucht eßbar gemacht wird, beschreibt G. Forster mit folgenden Worten: „Man legt die Früchte, ehe sie ganz zur Reife gekommen sind, nach Entfernung ihrer Rinde, in eine gepflasterte Grube und bedeckt sie mit Haufen von Blättern und Steinen, bis sie in eine sauere Gährung übergegangen sind. Aus diesem Vorrathe nimmt man nun täglich so viel, als man bedarf, macht daraus faustgroße Klumpen, wickelt sie in Blätter und bäckt sie zwischen erhitzten Steinen. Wochen lang erhalten sich diese Brodmassen und sind, selbst auf Reisen, sehr gute Nahrungsmittel.“ Auch während der 3—4 Monate, wenn der Brodbaum keine Früchte trägt, lebt der Südseeinsulaner von diesen Vorräthen. Es bringt aber diese Nahrungspflanze so reichliche Früchte, daß drei Bäume hinreichend sind, um einen Menschen 8 Monate lang vollständig und genügend zu ernähren. Ja, der große Entdecker Cook spricht diesem Baume das größte Lob, indem er sagt: „Hat dort Jemand in seinem Leben nur 10 Brodbäume gepflanzt, so hat er seine Pflicht gegen sein eigenes und gegen sein nachfolgendes Geschlecht eben so vollständig und

reichlich erfüllt, als ein Einwohner unſers rauhen Himmelsſtriches, der ſein Leben hindurch während der Kälte des Winters gepflügt, in der Sommerhitze geerndtet und nicht nur ſeine jetzige Haushaltung mit Brod verſorgt, ſondern auch ſeinen Kindern Etwas an baarem Gelde kümmerlich erſpart hat *)." Rechnen wir dazu noch, daß auch das Holz des Brodbaumes zum Bauen leichter Kähne, der Baſt zu Webereien benutzt werden kann, ſo iſt in ihm die reiche Gottesgabe nicht zu verkennen, und nichts zu bedauern, als daß er ſo eng und beſtimmt auf die heiße Zone beſchränkt iſt.

Neben ihm ſind auch in Südaſien und auf den Inſeln des großen Oceans, — außer dem ebenfalls ſehr nützlichen Pandanus (Pandanus odoratissimus), deſſen Früchte beſonders auf den Carolinen und den Radack-Inſeln die Hauptnahrung ausmachen — der Cocospalme (Meercocos, Cocos nucifera), gewiß einem der allernutzbarſten Gewächſe, vorzugsweiſe die Küſten und Inſeln des heißen Erdgürtels in ſeinem ganzen Umfange angewieſen. Ueberall in der Südſee und in den indiſchen Gewäſſern, wo die Cocospalme vorkommt, da begrüßt ſie, in mehr oder weniger großen Maſſen, ſchon in weiter Ferne die nahenden Reiſenden, und in ihrem Schatten ſieht man die erſten zerſtreut liegenden Hütten der Inſulaner; in Oſtindien aber liegen ganze Städte inmitten ausgedehnter Cocoswaldungen. Ja, im ſüdlichen Ceylon kennt man einen Wald von ſolchen Palmen, der, am Meeresufer entlang, 26 engl. Meilen lang und mehrere Stunden breit iſt. Noch zur Zeit der Holländer wurden jährlich aus dieſem Walde 6000 Fäſſer Arak, 3 Mill. Pfund Tauwerk aus den Faſern und eine ungeheuere Menge Oel gewonnen **). Die Fortpflanzung dieſer nützlichen Palme geſchieht durch die reifen Nüſſe, welche man, wenn ſie vom Baume gefallen ſind, im Freien ſo lange liegen läßt, bis ſie Keime treiben. Haben dieſe eine Länge von $1\frac{1}{2}$ F. erreicht, ſo pflanzt man die Nuß ſammt Sprößling in die Erde. Der Baum wächſt raſch, beginnt im 6ten Jahre zu tragen und bringt

*) Meyen a. a. O. S. 376 ff. — **) Meyen a. a. O. S. 380.

Jahr ein Jahr aus in jedem Monate ein Bündel von 15 — 25 Nüſſen. Wenn er ein höheres Alter als 30 Jahre erreicht hat, trägt er kleinere Früchte. — „Unüberſehbar iſt der Segen, der in dieſem einzigen Baume niedergelegt iſt, deſſen Wuchs einer ſtattlich hohen Säule verglichen werden kann, deren grünes Capitell mit ſchattigen Schirmblättern, Blüthen und Nußtrauben Jahr aus Jahr ein wohl das ſchönſte Ornament der Architektur abgeben würde, wenn es ſich nachahmen ließe *). In der Natur iſt dieſe ſchlanke, 40 bis 50 Fuß hohe Säule mit dem wiegenden grünen Blättergewölbe, einzelſtehend ſowohl als in Gruppen, der reizendſte Schmuck der Landſchaft **), indem ſie derſelben, wie die königlichen Formen der Palmen überhaupt, überall, wo ſie vorherrſchen, einen gewiſſen Adel, einen höhern Styl verleihen. Nach der Volksſage dient dieſer Baum zu 99 Dingen; das Hundert ſeiner Nutzanwendung voll zu machen, können die Menſchen nicht ausfinden. Der Stamm, der bisweilen an 100 F. hoch wird und 1 — 2 F. im Durchmeſſer hat, iſt zwar porös und ſchlank, aber dennoch feſt und brauchbar zu Balken, Latten und Maſten für Häuſer und Schiffe. Die hohlen Palmſtämme dienen zu Waſſerrinnen; aus den Wurzeln flicht man Körbe und Wannen; das Netzgewebe an jeder Blattwurzel wird zu Kinderwiegen und Packleinwand verbraucht. Die Faſern der Rinde wie der äußern Nußſchale geben Stricke und Tauwerk. Das Laub iſt das Hauptfutter der zahmen Elephanten von Ceylon bis Ava. Das Herz der Blattkrone wiegt an 20 — 30 Pfund, iſt eine Delicateſſe für jede Tafel, der zarte Palmkohl oder das Palmhirn, mit deſſen Ausſchneiden freilich der Baum abſtirbt. Die Krone ſelbſt beſteht aus einem Dutzend mächtiger Blätter; jedes einzelne Blatt 2 — 3 F. breit, 12 — 14 F.

*) Ein glücklicher Verſuch damit iſt in der ſchönen Nicolaikirche zu Leipzig gemacht worden.

**) Mr. de Tussac ſchildert die Schönheit der Cocospalme ſehr lebendig und naturgetreu mit folgenden Worten: Qu'on se figure une belle colonne de 60 a 80 pieds d'élevation, dont le capiteau est formé de feuilles immenses, courbées également en different sens, et formant un panache dont toutes les parties s'agitent mollement par l'impulsion des vents. V.

lang, einer großen Feder gleich, dient zum Dachdecken, zu Sonnenschirmen, zu Flechtwerk, zu Körben, zu Papier zum Schreiben mit Griffeln, gedreht zu leuchtenden Fackeln, verbrannt zur Bereitung von Asche und trefflicher Seife. Jung sind die Blätter durchscheinend und geben den Ceyloneſen Laternen; die starken Blattrippen werden zu Fischreusen, Stöcken und Besen verbraucht. Die gleichzeitigen Blüthen und Früchte haben die mannichfaltigste Anwendung und sind als Nahrung und Trank unschätzbar. Die kopfgroßen Nüsse, von eirunder und von dreikantiger Form, werden, wenn noch grün und unreif, zu den mannichfaltigsten Lieblingsspeisen in der indischen Küche zugerichtet, und die gute Hausfrau, sagt das Sprüchwort, weiß dem Manne den ganzen Monat hindurch jeden Tag ein neues Liedlingsgericht daraus zu bereiten. Die für den Eingeborenen ladende milchwasserähnliche Feuchtigkeit (Cocosmilch) ist als ein Ladsal für die Eingeborenen bekannt. Seldst noch ranzig, was sie leicht wird, dient die Nuß zu allerlei Gebrauch: zumal mit Kalk gemengt ist sie ein gutes Mittel, um den Wurmfraß vom Schiffsdoden abzuhalten. Das vielfach benutzte Oel wird leicht ranzig und für den Europäer widerlich riechend; in der neuern Zeit hat man jedoch gelernt, es besser zu behandeln und für Kunst und Gewerde nutzbar zu machen. Der ausgepreßte Kern aber gidt noch das beste Viehfutter und düngt den Acker. Die harte Cocosschale ist bei den roheren Stämmen fast das einzige Trinkgefäß; polirt wird sie zu vielfachen Zwecken gebraucht. Die sehr zähe, braunrothe Faser der äußern Nußschale wird zu Garn (Coirngarn) und zu den feinsten und kostbarsten Teppichen und Flechtwerken verarbeitet; in der Regel aber dient diese ungemein harte, elastische Fider zu Schnüren, Stricken, Tauen, welche besonders für die Anker in dem stürmischen indischen Meere von unvergleichlichem Werthe bleiben, da sie dem Hanfe an Festigkeit und Dauer gleich, aber weit elastischer sind; daher in den plötzlichen Stürmen diese Kabeltaue weniger reißen, weil sie mehr als andere nachgeben und doch an den Klippen

weniger brechen.... Der unentfalteten Blüthe zapft man durch Einschnitt den Saft ab, welchen man Palmwein (Toddy) nennt, und den wiederum die Cocospalme am besten liefert. Frisch abgezogen ist er kühlend, labend, heilsam; nach kurzer Zeit gährt er und wird berauschend, später wird er sauer und gibt den besten Weinessig, destillirt den besten indischen Arak, eingekocht Zucker (Dschaggeri). Selbst das Holz des alten Cocosbaumes, zu Pulver gerieben und mit dem Safte der Hülle der unreifen Nuß zu einem Teige gemengt, in Cocosschaalen gekocht oder geröstet, wird auf den Radack-Inseln, nach Chamisso's Erzählung, zu einer Speise bereitet. — Um so vieler und großer Segnungen willen steht der Baum namentlich bei den indischen Völkern in größter Verehrung: bei der Geburt eines Kindes in Ceylon wird eine Cocos gepflanzt, und die Ringe, die der Baum bei seinem Wachsen um den Stamm bildet, dienen zur Anzeichnung der wiederkehrenden Geburtstage und bilden sonach den Kalender der Eingeborenen. Dem frommen Hindu fällt, seiner Einbildung nach wenigstens, auf seinem Schrei die Cocosnuß von selbst zu seinem Gebrauche zu seinen Füßen; und eine vergoldete Cocosnuß wird, nach alter Gewohnheit, unstreitig als Symbol reichen Ertrages und günstiger Seefahrt, jährlich im Hafen von Bombay, wenn der günstige Wind (Monsun) anhebt, dem Meere zum Opfer übergeben, und dann erst werden die Schiffe nach der Sturmzeit wieder segelfertig gemacht; denn für den indischen Schiffer schließt vielleicht keine andere Frucht den Keim von Gewinn mehr in sich ein, als die leichtschwimmende und überall aufsprossende Cocosnuß." *) Ja, auf Ceylon ist man in neuester Zeit selbst darauf bedacht, den Saft der Cocospalme zur Zuckerfabrication zu benutzen, da man beobachtet hat, daß jeder Stamm das Jahr über mehr als einen Centner Zucker liefern könne, so daß man von einem mit Cocospalmen bestandenen Morgen Landes, der nur wenig Bearbeitung erheischt, wenigstens

*) Nach C. Ritter's trefflichen „Nachrichten über die Cocospalme und deren Verbreitungssphäre" in dessen Erdkunde von Asien. IV. 1. S. 831—854.

zweimal so viel Zucker erhalten würde, als von demselben Flächenraume mit Zuckerrohr bestellt, welches so außerordentlich große Culturkosten verlangt. *) — So ist dieser Baum in der Pflanzenwelt für die Küsten und zahlreichen Inseln des großen tropischen Weltmeeres ein eben so lauter Wunderzeuge der göttlichen Güte und Macht, als das Kameel im Bereiche der Thierwelt für die ungemessenen Wüsten und sparsamen Oasen Afrika's und Asiens; und wir können uns nicht mehr wundern, wenn die Reisenden uns erzählen, daß Cocospalmen alle Hütten Indiens und der Südseeinseln beschatten und fast mehr Bewohner jener Gegenden von Palmenfrüchten, als vom Getreide leben. Sechs bis zehn Cocospalmen sind aber für eine Indianerfamilie dasselbe, was ein Getreide- und Kartoffelfeld für unsere Ackerbauer ist: — sie ernähren sie.

Treten wir in die Waldungen des eigentlichen Australiens und der größeren Inseln der Südsee, namentlich Vandiemenslandes, ein, so begegnet unserm Blicke zuerst und zumeist die zahlreiche Familie der myrtenartigen Bäume und Sträucher (Myrtacea), welche der dortigen Vegetation den eigentlichen Charakter geben, da mehrere von ihnen diesem Welttheile ganz ausschließlich eigen sind, wie die Haiden und Proteen dem Caplande. Unter ihnen aber ist diejenige Gruppe, welche durch die zahlreiche Gattung Eucalyptus — der Gum-tree der Colonisten, weil die Rinde einer Art (Eucal. resinifera) einen adstringirenden harzigen Saft, das „neuholl. Kino" absondert — repräsentirt wird, von ganz besonders schöner und auffallender Form und hat auf einem großen Theile von Neuholland so sehr die Oberhand, daß sie den landschaftlichen Charakter jenes Landes vorzugsweise bestimmt. Die Eucalypten, welche diesem Continente und dem benachbarten Vandiemenslande ausschließlich angehören, sind alle mehr oder weniger große und umfangreiche Bäume; denn mehrere, unter denen auch der in unserer Arabeske vorkommende Eucal. cornutus, — erreichen nicht selten eine Höhe von 150 F., während der Stamm

*) Carpmael im „Athenaeum" 2 March, 1850.

nahe am Boden 25 — 40 F. im Umfange mißt *). Die Belaubung dieſer Bäume iſt ganz eigenthümlich, und zu der eigenen ſäbelartigen Form ihrer Blätter, deren Ränder gegen den Stamm gerichtet ſind, kommt noch eine beſondere blaugrüne Färbung des Laubes, welche der Phyſiognomie dieſes Baumes etwas höchſt Ernſthaftes gibt. Wie außerordentlich zahlreich aber die Arten dieſer ſchönen Gattung ſind, das möge man daraus abnehmen, daß, nach Rob. Brown's Verſicherung, allein um Port Jackſon herum mehr als 59 Arten bekannt geworden ſind, welche größtentheils von den Eingeborenen unterſchieden und mit eigenen Namen belegt werden; denn dieſe Leute wiſſen die Arten dieſer Gattung nach der Verſchiedenheit der Farben, der Textur und der Ablöſung der Rinde — welche zum Dachdecken benutzt wird, — ſo wie an der Form der Verzweigung und aus der allgemeinen Geſtaltung des Baumes weit ſicherer zu unterſcheiden, als es die Botaniker, welche zu ihren Beſtimmungen die ſchwer zu erlangenden, größtentheils ſchönen Blüthen und ſonderbar geſtalteten Früchte brauchen, —

*) Nach einem im Journ. du Commerce d'Anvers v. 12. Jan. 1851 aus engliſchen Blättern mitgetheilten Briefe eines Reiſenden, welchen Sir Will. Hooker bekannt gemacht hat, gehören die größten Bäume der Welt dieſer Species an. Der Brief iſt aus Hobarttown in Vandiemensland datirt, und lautet in ſeinem weſentlichen Inhalte wie folgt: „Vorige Woche habe ich zwei der größten Bäume geſehen, welche auf der Erde exiſtiren, wenn es nicht wirklich die größten ſind, die man bis jetzt gemeſſen hat. Sie befinden ſich hinter dem Berge Wellington, am Ufer eines kleinen Baches, und gehören zu der Art, die man hier Swamp-Gums d. h. Sumpf-Gummibäume nennt, deren botaniſchen Namen ich aber nicht kenne. . . . Der eine dieſer Bäume ſtand, der andere war umgeſtürzt, was mir es ermöglichte, ihn genau zu meſſen. Wir fanden 220 F. (= 67,10 Mètres) bis zu den erſten Zweigen; von hier bis zum Ende des noch vorhandenen Stammes — denn er war zerbrochen und faulte — noch weitere 64 F., alſo im Ganzen 284 F., ſo daß, ehe der Wipfel abgebrochen war, der Baum 300 F. in der Höhe meſſen mußte. — Am Fuße des Stammes betrug der Durchmeſſer 30 F. und bei dem erſten Aſte, alſo in einer Höhe von 220 F. noch 12 F. . . . Derjenige der Bäume, welcher noch ſteht, wächſt kraftvoll fort, ohne das mindeſte Symptom von Altersſchwäche, und gleicht einem ungeheuern Thurme, da er ſich inmitten einer Gruppe wenigſtens vergleichsweiſe niedriger Saſſafrasbäume (Doryphora Sass.) erhebt. Drei Fuß am Boden fanden wir den Umfang 102 F. und unmittelbar am Boden 130 F. Der dichte Wald hinderte uns ſeine Höhe auch nur annäherungsweiſe zu ſchätzen.... In einer Entfernung von 50 Schritten maß ich einen dritten Baum, der 3 F. vom Boden 60 F. im Umfang hatte ꝛc. und ich bin überzeugt, daß man auf einem Raume von einer engl. Quadratmeile mindeſtens hundert Bäume von gleicher Größe fände."

es bis jetzt vermocht haben. Ja, die Eucalypten sind in Neuholland so zahlreich, daß sie fast $^4/_5$ der Wälder dieses Continentes ausmachen, auf welches sie fast einzig und allein beschränkt sind. In ihren düsteren Zweigen aber nisten hellfarbige Papageien, welche sich besonders gern von deren gewürzigen Blüthen und Früchten nähren *) — Ebenfalls den Myrtaceen angehörig, jedoch in etwas bescheidenerer Höhe, als ihre eben beschriebenen hohen Verwandten sich haltend, ist die zierliche Gattung der Malaleuca, welche durch die Pracht ihrer scharlachrothen Blüthenkolben und die Zierlichkeit ihrer Zweigbildung sich schon längst zu wesentlichen Bestandtheilen unserer Gewächshaus-Flora gemacht haben. Eine derselben liefert das bekannte Cajaputöl.

Auch das in Südafrika so zahlreich auftretende Geschlecht der Proteaceen hat auf Neuholland seine Vertreter in mehr als 400 Species, namentlich auch in den Banksien, welche sich durch breitere, glänzende und starre Blätter, die auf der unteren Seite mit einem wolligen Ueberzuge bedeckt sind, sowie auch oft durch prachtvolle Blumenkolben vor ihren Familienverwandten auszeichnen. Was die Eriken im Caplande sind, sind die Banksien und Dryandren hier; allein die kleinen Wälder, welche diese bilden, sind nicht mehr schattenlos, wie die jener. — Neben der Banksia hat auch eine Nahrungspflanze Oceaniens noch ein Plätzchen gefunden: es ist die nützliche Klebwurz, Pia genannt, (Tacca pinnatifida), deren bisweilen 30 — 40 Pfund schwere Wurzelknollen, besonders auf den Molukken und auf den Gesellschaftsinseln, viel und gern gegessen werden. Sie sind ursprünglich sehr scharf und bitter, werden aber durch die Cultur etwas milder und durch Zubereitung schmackhaft gemacht, indem die geriebene Wurzelknolle so ausgepreßt wird, daß nur der reichlich in ihr vorhandene Mehlstoff (Salep) zurückbleibt, aus dem man Brod bereitet, welches das Sagobrod an Wohlgeschmack übertreffen soll. Auf andern Inseln vertritt das Taro (Caladium esculentum s. Colocassia escul.)

*) Menen a. a. O. S. 161.

ihre Stelle. Auch die Wurzelknolle dieser Pflanze ist sehr mehlreich und soll, entweder als Brei gekocht (das „Pöi" der Eingedornen) oder gebacken, die Kartoffel an Wohlgeschmack übertreffen. Das Taro wird unter Wasser gebaut auf eingedeichten Stellen, was den Anbau sehr beschwerlich macht; am meisten wird derselbe auf den Sandwichsinseln, den Freundschaftsinseln und auch auf Neuseeland betrieben.

Eine andere charakteristische Pflanzenform Neuhollands ist die Acacie (Acacia heterophylla und aphylla), welche überhaupt in der südlichen Hemisphäre herrscht, aber hier mit ganz eigenthümlichen Blättern auftritt und dadurch der Vegetation erst den recht vollständigen „neuholländischen Charakter" gibt. Dies gilt besonders von der in beinahe hundert Species hier vorkommenden blattlosen Acacie (A. aphylla), welche nur in ihrer ersten kurzen Entwickelungsperiode, späterhin aber nur unter besonderen Umständen und selten vollständige, einfach gefiederte Blätter, sonst aber gewöhnlich nur breite Blattstiele bildet, welche einfachen, ungefiederten Blättern täuschend ähnlich sind.

Einen dritten großen Mischungstheil in der Waldflora Neuhollands, Neuguinea's und mehrerer indischen und Südseeinseln bilden in zahlreichen Arten die sonderbaren Casuarinen, deren schachtelhalmige, hängende Zweige mit belaubten Bäumen nicht mehr Aehnlichkeit haben, als das haarähnliche Gefieder des Casuar mit vollständigen Federn, im Baue der Früchte aber den Coniferen verwandt sind. Sie wachsen zerstreut in den Acacien- und Eucalyptus-Wäldern und bilden demnach keine solchen Waldungen, wie bei uns die Fichten und Tannen, obgleich die Colonisten Stellen, wo ein dem Callitris naheverwandter Baum häufig vorkömmt, Pine-Forest zu nennen pflegen, in sehr natürlicher Erinnerung an die heimischen Forsten. Bei den Eingeborenen ist die Casuarine, wie bei uns die Cypresse, ein Trauerbaum, welcher zur Bezeichnung der Grabstätten dient. Zum Häuserbau eignet sich hier dieser Baum, obgleich sein Holz hart und dauerhaft ist,

wegen seiner zu geringen Dimensionen wenig. Am Meeresstrande von Sumatra hingegen treten stellenweise Casuarinen-Wäldchen (Cas. littorea Rumph.) auf, deren luftig und schlank emporstrebende Wipfel den Lärchenbäumen des Nordens nicht unähnlich sind und, hoch über das dichteste gelbgrüne Laubgewölbe der Rhizophora hinausragend, der Physiognomie des Strandwaldes einige Abwechselung verleihen *). — Zu geringerer Höhe erhebt sich, auch hier, wie in Südamerika, ein charakteristischer Theil der Vegetation, das zierliche Geschlecht der baumartigen Farren. Auf einigen feuchten ostindischen Inseln treten dieselben in solchen Massen auf, daß ihre glatten, durch die zurückgebliebenen Blattnarben niedlich gezeichneten Stämme, wie die schlanken Fichten und Tannen in unseren Schonungen, dicht neben einander stehen. Zuweilen erreichen hier die Stämme dieser Farren eine Dicke von 8 Zoll im Durchmesser; doch in diesen Fällen sind sie immer mit einer dichten Schicht von Luftwurzeln umkleidet **).

Auch das Zuckerrohr — wiederum ein Segen spendender Grashalm! — hat seine Paradiesesheimath „auf der gegliedertsten, ja zerrissensten Stelle unsers Planeten, — im Maximum der Durchdringung aller maritimen und continentalen Formen des Gewächsreiches, wie vielleicht sonst nirgends auf der Erde in gleicher Fülle und in gleichem Umfange — von der niedern, zuckerreichen Ananas durch die auch hier einheimische, mittelhohe Banane und die unzähligen zuckersüßen Obstarten der Fruchtbäume, bis zu den erhabensten berauschenden Zuckerquellen der zahllosen Palmenarten — wo die größte Fülle der süßesten Säfte überhaupt unter den mannichfaltigsten äußeren Gestaltungen sich kund gibt, in Wurzeln, Mark, Blättern, Blüthen, Früchten u. s. w. zur mittelbaren Erhaltung und Ernährung des Menschengeschlechtes schon in seiner Wiege, als hätte es hier in den Anfängen seiner Erscheinung die süße Muttermilch aus der Brust der Erdenmutter selbst einzusaugen

*) Junghuhn die Battaländer ꝛc. I. S. 94. Auch Ostindien und selbst der Ostküste von Afrika ist die Casuarine, nach v. Humboldt (Ans. d. Natur. II. S. 182.), nicht fremd. — **) Schouw a. a. O. S. 151.

gehabt, die es anderwärts nirgend wie hier, so direct und gemischt, gleichsam als Lebenssaft von der Natur zubereitet, vorfand.... Aber in keinem aller dieser Gewächse ist das reine Element des Zuckerstoffes so durch die ganze Pflanze vertheilt, wie im Zuckerrohre (Saccharum officinarum, L.), das in dieser Hinsicht, bei seiner sonst einförmigen, fast blüthen- und fruchtlosen Erscheinung, doch als ein Product der höchsten Vegetationskraft in dem fruchtbarsten, feuchtesten und schwülsten Boden und Klima der Tropenwelt erscheint. Wenn fast in allen anderen Pflanzen der übrigen Regionen unseres Planeten eigentlich nur während des Keimens der Samen, in der thätigsten und jugendlichsten Lebensperiode jenes Princip des Zuckerstoffes sich entwickelt, das unter den Tropen vorherrschendes Product des Pflanzenerzeugnisses in seinen gereiftesten Zuständen, in den Früchten, wird: so entwickelt dagegen in dem Zuckerrohre, das von ihm den Namen mit vollem Rechte erhielt, sich dasselbe zu allen Zeiten, durch alle Gliederungen seines Organismus, und zwar in Quantitäten und Qualitäten, welche größer sind, als die in allen anderen Pflanzen zusammengenommen *)." Doch gehört dasselbe in seinem ersten Ursprunge und seiner wahren Heimath so bestimmt dem Continente von Asien — Bengalen, Cochinchina und dem südlichen China — an, daß wir es hier am unrechten Orte besprechen würden, selbst wenn wir auch, mit Ritter, auf den Sunda-Inseln einen zweiten Mittelpunkt seiner Verbreitung annehmen; denn auf der äquatorischen Südseite der großen Inselwelt der Südsee finden sich nur zwei der geringeren Arten (S. irritans und fulvum), aber nirgends das wahre Zuckerrohr, dessen Anbau und Cultur jetzt über die meisten wärmeren auch außertropischen Länder — denn es fordert denselben Grad von Wärme, wie die Baumwolle, nämlich 20—25° Cels. mittlerer Wärme — der alten und der neuen Welt verbreitet ist. Das neuholländische Zuckerrohr, To genannt, welches Capt. Bligh mit dem Brodbaume auch nach

*) Ritter, Erdk. v. Asien. VI. 2. S. 247.

Carracas und Westindien verpflanzt hat, unterscheidet sich von dem gewöhnlichen, ostindischen dadurch, daß es saftreicher ist und ein Drittel mehr Zucker liefert. In der Farbe ist es schön hellgrün. An Stärke des Halmes oder Rohres übertrifft es das andere bei weitem und ist daher ein wichtiges Brennmaterial geworden, besonders in dem holzarmen Westindien, wo z. B. auf der Insel Cuba, die Zuckerpfannen sonst mit Orangenholz geheizt werden mußten *). Die Eingeborenen auf den Philippinen, auf Otaheiti und den Societäts-Inseln genießen das Zuckerrohr theils roh, indem sie es kauen und aussaugen, theils gekocht, und es ist unglaublich, welche enorme Massen von diesem rohen Zuckerrohre auf diese Weise consumirt werden; denn auf den Markt von Manila kommen täglich ganze Schiffladungen hiervon, und auf den Sandwichs-Inseln und an anderen Orten dieses Bereiches sieht man jedes Kind mit einem Stücke Zuckerrohr in der Hand, wie bei uns mit einem Stücke Brod, umhergehen **).

Das letzte Element in unserm Pflanzenbilde Oceaniens sei der Benzoebaum (Styrax benzoin) auf Java und Sumatra. Er erreicht eine mittlere Höhe und sein Stamm ungefähr die Dicke eines Mannes. Die Aeste bilden eine schöne Krone; die Rinde ist graubraun und an den jungen Bäumen filzig. Durch Einschnitte in die Rinde und das Holz 5—6jähriger Bäume gewinnt man auf den genannten Inseln das bekannte Benzoeharz, von welchem ein einziger Stamm gegen drei Pfund liefern kann. Für den Gebrauch in den Apotheken ist dieses Harz theils und besonders wegen seines Gehaltes an der ihm eigenthümlichen Säure (Benzoinsäure), theils wegen seines Wohlgeruches sehr wichtig. Wir erhalten es in großen gelblichen, trockenen und spröden Massen und schätzen diese um so höher, je mehr dieselben weiße, mandelartige Stückchen enthalten ***).

Fassen wir das an dem Einzelnen Bemerkte oder Angedeutete

*) v. Humboldt, Ans. d. Nat. I. 55. — **) Meyen a. a. O. S. 449.
***) Nees v. Esenbeck, Sammlung officineller Pflanzen.

nochmals, wie es bei diesem, der festen Begrenzung entbehrenden Erdtheile doppelt dringendes Bedürfniß wird, unter allgemeinen Gesichtspunkten zusammen, so ergeben sich uns folgende Bemerkungen, mit denen wir diese Pflanzen-Charakteristik schließen. Inseln von beträchtlicher Größe, und vorzüglich solche von früher Bildung, haben, wenn sie auch nahe an Festländern liegen, in manchen Fällen eine eigenthümliche Vegetation; außerdem aber trägt die Flora von Inseln fast überall genau den Charakter, auf den wir schon im Voraus aus den Localverhältnissen und der Nachbarschaft von Hauptländern oder naheliegenden Küsten schließen können. — Die Vegetation Oceaniens besteht nach Lesson's genauen und gründlichen Beobachtungen ausschließlich aus indischen Pflanzen, oder solchen, die denen des Aequatorial-Indiens, der Sunda-Inseln, Molukken und Neuguinea's analog sind. Ihre Verbreitung ging offenbar von Polynesien, im engern Sinne, aus, gegen Osten nach Oceanien und nach der Osterinsel und der amerikanischen Küste hin. Das Pflanzenreich aber, das auf den polynesischen Inseln so üppig ist, nimmt in dem Grade an Reichthum ab, je weiter man nach Osten kommt. — Die indisch-polynesische Vegetation zeigt sich in aller ihrer Pracht unter der Linie. Majestätisch auf den Sundainseln, breitet sie sich weiter aus über die zahlreichen malayischen Inselgruppen und erscheint in aller ihrer Größe und Ueppigkeit auf den östlichen Molukken und im Lande der Papuas. Hier nehmen zahlreiche Palmen, Cycasarten und Farrenkräuter die anmuthigen und zierlichen Formen schlanker Säulen an; ungeheuere Wälder breiten sich aus von Bäumen, die in die Wolken ragen. In den Tiefen dieser Wälder treffen wir die Pflanzen, welche den oceanischen Volksstämmen zur Nahrung dienen, Gesträuche und Hülsenfrüchte von den zahlreichsten und mannichfaltigsten Formen. Wenn wir die Masse dieser Vegetation aufmerksam betrachten, finden wir, daß sie sich allmählig vermindert, so wie wir uns der Meerenge von Torres nähern, welche nur wenige Arten überschreiten, die zu

Gattungen von keiner großen Ausdehnung gehören. Südwärts finden wir in Neubritannien und Neuirland dieselbe Ueppigkeit; die Wälder sind noch mit Areca, Sagobäumen und großen Farren erfüllt, während in den höheren Breiten, auf den Neu-Hebriden und in Neucaledonien diese Pflanzenfamilien weniger zahlreich werden, und noch weiter südlich verändert sich in der gemäßigten Zone Australiens die Physiognomie dieses Erdtheiles gänzlich. Dabei ist es aber höchst merkwürdig, daß die große Insel Neuseeland, welche aus zwei durch einen schmalen Canal getrennten Ländern besteht, wiewohl sie so nah an Neuholland und unter derselben Breite liegt, doch so vollkommen davon verschieden ist, daß beide in ihrer Vegetation fast gar keine Aehnlichkeit haben. Nur der bekannte neuseeländische Flachs (Phormium tenax) ist beiden gemein. Doch hat Neuseeland, das so reich an, seinem Boden eigenthümlichen Pflanzen ist, auch noch mehrere indische Gewächse. Beinahe alle Gebirgsinseln von Oceanien bringen von selbst Brodfruchtbäume hervor, Zuckerrohr, Bananen und eßbare Arumarten (Tarro). — Die Flora der niedrigen Coralleninseln endlich besteht nur aus wenigen, zufällig dorthin gebrachten Species. Die Art und Weise aber, wie diese interessante Erscheinung Statt gefunden hat, entspricht ziemlich genau der zwar etwas poetischen, doch in ihren Hauptpunkten treuen Beschreibung von Pflanzenwanderungen, wie sie in einem so entzückenden Style von Bernardin de St. Pierre in „Paul und Virginie" geschildert worden sind *).

B. Charakter-Thiere Oceaniens.

a) Allgemeines.

Wie die Pflanzenwelt, so unterliegt auch die Gesammtheit der thierischen Organismen in der südlichen Inselwelt, mit deren Betrachtung wir noch beschäftigt sind, drei Hauptmodificationen, je nach den drei großen Abtheilungen, in welche dieser Erdtheil zerfällt; denn jede derselben hat auch hierin ihr eigenthümliches Ge-

*) Prichard a. a. O. I S. 49 ff.

präge, ihre besondere Physiognomie. Die erste dieser Abtheilungen, welche den süd-asiatischen Archipel (Malaya) bis zum Norden Australiens in sich faßt, haben wir bereits oben im Naturbilde Asiens (S. 103) im Allgemeinen charakterisirt. Auf diesen großen Inseln, die dem Einflusse einer brennenden Sonne ausgesetzt sind, ist Alles mit Lebenskeimen erfüllt, und wir finden daselbst viele der interessantesten Thierformen, welche sie jedoch zum großen Theil mit dem indischen Festlande gemein haben, weshalb wir auch nur noch wenige, ihnen allein zukommende Bildungen, als ausschließlich zum Bilde Oceaniens gehörig, hier zu betrachten und zu besprechen haben werden. — Außer den in unserer Randzeichnung vorkommenden verdienen von den größeren Thieren das Rhinoceros, das sich hier sowohl einhörnig, auf Sumatra, als auch mit zwei Hörnern, auf Java, findet, der indische Tapir (T. indicus), auf Sumatra, und der Büffel genannt zu werden, welcher letztere wild oder als Hausthier auf dem ganzen indischen Archipel, von Formosa bis nach Timor, verbreitet ist. Die ersten Anzeigen der eigentlichen australischen Fauna scheinen mit einigen Eilanden nordwestlich von Neuguinea anzufangen. Timor und die zunächst liegenden Inseln sind zwar noch nicht bekannt genug, um bestimmt behaupten zu können, ob sie hierher gehören; sie haben aber jedenfalls mit Australien und den größeren und kleineren Inseln des großen Oceans den Mangel großer Säugethiere — die Pecora fehlen ganz — gemein, welche auf Java und Sumatra noch zahlreich vorkommen. Auch die kleineren Vierfüßer sind in Australien selten und meist sehr anomal. Die numerischen Verhältnisse der Ordnungen sind folgende: Handflügler 8 Arten, Raubthiere 2, Nager 11, Beutelthiere 70, Sporenthiere (Monotremata) 3, Wale 2, im Ganzen 96 Arten. Drei Viertheile der Säugethiere sind demnach Beutelthiere. — Der ornithologische Hauptcharakter dieser Gruppe ist das große Vorherrschen der saugenden Vögel, welche, mit langen Saugzungen versehen, den Nektar aus den Blüthen ziehen. Diese Bildung ist in Afrika, Asien

und Amerika nur auf die kleinſten Vögel der Schöpfung, die Kolibris, beſchränkt; hier finden ſich aber Arten von der Größe unſerer Droſſeln. Ein Viertheil aller neuholländiſchen Singvögel ſind ſo gebaut; ja, es ſcheint ſich dieſer Bau ſelbſt auf die Papageien auszudehnen; denn die Trichoglossus ſollen bürſtenförmige Zungen haben und ihr Futter mehr lecken und ſaugen, als kauen. Alle Paradiesvögel, deren Zungen nach der Angabe ähnlich gebaut ſind, gehören dieſer zoologiſchen Provinz an *). Auch andere ſehr eigenthümliche Vögel, wie der neuholländiſche Caſuar, der Leyerſchwanz und der ſeltene und ſeltſame, wahrſcheinlich in mehreren Arten vorhandene Kiwikiwi (Apteryx australis, Shaw.) aus Neuſeeland **) gehören hierher. — An Amphibien iſt kein Mangel. — Die dritte zoologiſche Provinz Oceaniens, die kleineren Inſeln (Polyneſien), ſind zwar noch zu wenig bekannt, um etwas Beſtimmtes von ihnen behaupten zu können; jedoch iſt die Abnahme lebender Weſen auf ihnen in demſelben Grade bemerkbar, je weiter man nach Oſten fortſchreitet. Beſonders werden die Säugethiere immer ſeltener und beſchränken ſich faſt allein auf den Hund — der jedoch wahrſcheinlich auch kein Eingeborener iſt, — das Schwein und fruchtfreſſende Fledermäuſe, welche die Cocoswälder jener, allen Winden ausgeſetzten Eilande beleben. Von Vögeln trifft man, außer einigen Tauben und Hühnern, nur kleine Geſchlechter. — Ein merkwürdiges Factum iſt das gänzliche Fehlen von Schlangen auf den zahlreichen

*) R. Wagner zu Prichard a. a. O. I. S. 121.

**) Wie der Dodo (Dronte) ein Uebergangsglied zwiſchen den Hühnervögeln und den Straußen zu ſein ſcheint, ſo erſcheint der Kiwikiwi als ein Mittelglied zwiſchen den Sumpfvögeln und den Straußen. Er hat nur eine Andeutung von Flügeln, kleine Stummeln mit einem Haken. In der Form iſt er dem Manchot (Aptenodytes), in der Größe einer Gans ähnlich. Seine Zehen ſind frei, und ſein Schnabel iſt ſehr lang. Seine Nahrung beſteht in langen Erdwürmern. Er klopft häufig mit ſeinem Schnabel auf den Boden und ſcheint an dem Schalle zu merken, wo ſeine Beute liegt. Dann bohrt er ſeinen Schnabel in die Erde, zieht den Wurm hervor und verſchlingt ihn ganz und lebendig. In den Beinen hat dieſer Vogel eine für ſeine Größe auffallende Stärke. Bis jetzt iſt er nur in den Gebirgen von Neuſeeland, jedoch auch da nur ſehr ſelten gefunden worden. S. Wiegmann's Archiv. II 2. S. 273.

kleineren Inseln des stillen Oceans, während die größeren und noch mehr die des indischen Archipels deren in größter Zahl und Mannichfaltigkeit besitzen.

b) Charakter-Säugethiere Oceaniens.

Auf den großen südasiatischen Inseln hat das thierische Leben die höchste Stufe seiner Bildungskraft erreicht; weiter nach Osten hin nimmt es raschen Schrittes sichtbar ab, und selbst das continentale Neuholland kann es zu keiner höhern Thierform bringen, als bis zu den fruchtfressenden Fledermäusen und Harpyen (Pteropus und Cephalotes, Cuv.), die dort die Stelle der Affen vertreten, und den sonderbaren, zahlreichen Beutelthier-Arten (Dasyurus, Didelphys, Phalangista *), Phascolomys u. m. a.). Dagegen fehlt es nicht an einzelnen höchst charakteristischen und eigenthümlichen Sonderbarkeiten in der Bildung — wodurch sich namentlich Neuholland auszeichnet, — wie sie schon der erste Blick auf die Arabeske unsers Erdbildes zeigt. Nach Minding hat Oceanien, mit Ausschluß der zu Asien gerechneten Inseln, so weit man es bis jetzt kennt, nur 78 Arten (Species) in 24 Geschlechtern, von welchen letzteren ihm aber nur 11 eigenthümlich sind. Von den Arten dürften ihm nur 54 als eigene zukommen. — Sondern wir nun aus diesem Allgemeinen das Einzelne aus zu näherer Betrachtung!

Wenn wir den großen indischen Archipel als eine Vormauer, als einen Ringwall gegen die Gewalt der Südsee ansehen dürfen, so mag es auch wohl gestattet sein, auf Veranlassung der künstlerischen Anordnung unsers Bildes, jene beiden großen Affen **),

*) Diese abnorme Thierclasse hat Oceanien, auffallenderweise, mit Amerika gemein.

**) Wir müssen jedoch hierbei ausdrücklich bemerken, daß unter allen Säugethieren des indischen Archipels die Quadrumanen die am wenigsten weit verbreiteten sind, da die meisten dort vorkommenden Affengattungen sich bloß auf einige Inseln beschränken und selbst dort zum Theil in engen Kreisen begrenzt sind. Der größte Theil derselben bewohnt die Inseln Sumatra, Java und Borneo; Celebes besitzt nur 3 Gattungen, Timor 1; mehr östlich von den Molukken verschwindet die Familie der Vierhänder mit einem Male. S. Salom. Müller üb. d. geogr. Verbreitung d. Säugeth. im ind. Archip. in Berghaus Annal. 1842. No. 203. S. 291.

welche in den Ecken Platz genommen haben, als die äußersten Vorposten des asiatischen Thierreiches anzusehen, welches die vollkommensten Organismen aufzuweisen hat bis an seine letzten Grenzen. Als dazu gehörig ist aber Borneo anzusehen, welches nur widerstrebend den Namen einer Insel annimmt und auch durch seine Thierwelt, so weit sie uns bis jetzt bekannt ist, seine Ansprüche auf die Würde eines Continentes unterstützen kann. Denn nur hier und in Sumatra — doch nirgends in großer Anzahl — hauft der rothe Orang-Utang, d. h. Waldmensch (Pithecus Satyrus, Geoffr.), dieses fatale Zerrbild des menschlichen Typus, obgleich es vollkommen ausgemacht ist, daß er der Auszeichnung durch aufrechten Gang nicht theilhaftig ist. Nur zufällig und oft mit Hülfe von Zweigen, die er ergreift — sagt Lesson — oder indem er steile Abhänge hinanklettert, geht der Orang einige Augenblicke lang auf seinen Hinterfüßen allein. Auch eignet er sich seinem ganzen Körperbaue nach nicht dazu; er ist und bleibt dazu bestimmt, seinen Rumpf auf seine vier Glieder zu stützen, und wird schon deshalb immer nur für ein sehr unvollkommenes Analogon oder Gegenstück des Menschen angesehen werden können *). Im Zustande der Natur bewegt er sich wahrscheinlich nur sehr selten auf dem Boden, denn seine ganze äußere Bildung verräth die Fähigkeit, auf Bäume zu klettern und sich an den Aesten anzuhalten. Sitzt das Thier auf ebener Fläche, so schlägt es die Beine unter sich; sitzt es aber auf einem Aste, so ruht es auf den Ferfen, während sich der Körper nach vorn gegen die Schenkel lehnt. Das Gesicht, so wie auch die inneren Flächen der Füße und Hände des Orangs sind nackt und glatt, bis auf den schwachen

*) „Wenn übrigens Linné noch sagte: nullum characterem hactenus eruere potui, unde homo a simia dignoscatur, — so konnte man dieses Paraboron einigermaßen durch die damalige Unbekanntschaft mit dem inneren Baue der Affen entschuldigen; wenn aber ein Zoolog noch jetzt — wie z. B. Lesson — im Stande ist, Orang-Utangs und Menschen zusammenzustellen, so verräth er nur seine gänzliche Unbekanntschaft mit dem inneren Baue des Menschen und der Thiere. Selbst wenn man einzig und allein den leiblichen Bau berücksichtigen wollte, müßte man den Menschen vom Affen, wenigstens der Ordnung nach, trennen; da aber der character essentialis des Menschen darin liegt, daß in ihm ein Gott erkennender, unsterblicher Geist lebt, so scheidet er sich nicht bloß der Classe nach von den Thieren ab, sondern mit ihm beginnt ein ganz neues Reich." A. Wagner in Wiegmann's Arch. 7. Jahrg. S. 13.

Bart des Männchens, der übrige Körper aber ist, besonders an den Seiten, mit langen rothbraunen Haaren bedeckt. Er macht weder die Grimassen der anderen Affen, noch scheint er überhaupt zu Neckereien geneigt. Ein der Trauer nahe kommender Ernst spricht sich in seinem Gesichtszügen aus und scheint der charakteristische Zug seiner Stimmung zu sein. Ueber seine Größe sind die Nachrichten sehr verschieden, weil man meistens nur junge Thiere gefangen und gemessen hat, die nicht viel länger als 2 bis 3 F. waren; doch sprechen zuverlässige Berichte von 5—6 F. langen, alten Thieren, welche jedoch nur sehr selten die dichten Wälder des Binnenlandes verlassen und an die Küste kommen. Die Nacht hindurch verweilt der Orang-Utang am liebsten in den weniger dem Winde und Regen ausgesetzten Niederungen des Urwaldes in einer Höhe von 17—30 Fuß über dem Boden. Hier wählt er sich irgend einen großen Farrenkraut- oder Orchideenbusch, der als Parasit auf einem dicken Stamme wuchert, als Ruhestelle, oder auch, er schlägt sein Nachtlager auf dem Gipfel eines einzeln stehenden kleinen Baumes auf. Zu diesem Zwecke biegt er die dünnen Zweige kreuzweise zusammen und legt alsdann, um sein Lager weicher zu machen, noch eine Masse loser Blätter von Orchideen, Farren, Pandanus fascicular., Nipa fruticans etc. darüber hin. Schon hierdurch, daß sich der Orang-Utang eine Art Bett bereitet, zeichnet er sich vor allen seinen Familiengenossen, so viel bis jetzt bekannt, augenfällig aus; noch mehr aber charakterisirt er sich dadurch, daß er nicht, wie alle übrigen Affen, sitzend schläft, sondern sich meist auf den Rücken oder auf die Seite legt. Bei unfreundlichem Wetter bedeckt er des Nachts seinen Körper, zumal den Kopf, mit Blättern *). Das Einfangen eines solchen ausgewachsenen Exemplares auf der Küste von Sumatra geschah, nach Abel's **) glaubwürdiger Schilderung, unter folgenden Umständen und stellt die Angabe von der Größe und

*) Nach Sal. Müller in Wiegmann's Arch. 1845. I.

**) Asiatic researches. Vol. XV. p. 914 u. bei Jardine a. a. O. III. S. 67.

Stärke dieses merkwürdigen Thieres außer Zweifel. „Die Mannschaft eines Bootes war an's Land gegangen, um Wasser zu holen, und fand an einem nur mit wenigen Bäumen besetzten Punkte ein riesenhaftes Thier aus dem Affengeschlechte. Bei der Annäherung der Gesellschaft kam es auf den Boden herunter, suchte aber, als es verfolgt wurde, bald wieder Zuflucht auf einem andern Baume in einiger Entfernung und sah, wenn es sich bewegte, wie eine große, menschenähnliche Gestalt mit glänzend braunen Haaren aus, ging zuweilen watschelnd aufrecht, beschleunigte aber gewöhnlich seine Bewegung mit seinen Händen, oder schob sich mit einem Baumaste vorwärts. Seine Bewegung auf dem Boden war offenbar eine ungewohnte, denn sie blieb, selbst mit Beihülfe des Stockes oder der Hände, langsam und wankend; man mußte ihn auf den Bäumen sehen, um seine Stärke und Gewandtheit kennen zu lernen. Als man ihn zu einer kleinen Baumgruppe getrieben hatte, erreichte er mit einem Sprunge einen sehr hohen Zweig und sprang mit Schnelligkeit und Leichtigkeit von einem Aste zum andern. Wäre das Terrain mit Bäumen bewachsen gewesen, so würde es unmöglich geworden sein, seiner habhaft zu werden, da er so schnell wie ein rasches Pferd von einem Baume zum andern forteilte. . . . Nachdem er fünf Kugeln erhalten hatte, nahmen seine Anstrengungen, zu entfliehen, ab: er lehnte sich erschöpft auf einen Baumast und brach viel Blut weg. Da die Jäger keine Munition mehr hatten, so mußten sie den Baum fällen, um den Orang zu erhalten, und sie thaten dies im vollen Vertrauen, daß seine Kraft so weit gewichen sei, um ihn mit leichter Mühe fangen zu können. Sie erstaunten aber sehr, als der Baum gefällt war und sie das verwundete Thier mit scheinbar unverminderter Kraft sich nach einem andern flüchten sahen. So mußten sie alle Bäume niederhauen, ehe sie ihn dahin bringen konnten, seine Gegner auf dem Boden zu bekämpfen, wobei er noch überraschende Kraft und Gewandtheit zeigte, obgleich er endlich durch die überlegene Zahl überwältigt und durch

Lanzenstiche, Steinwürfe u. s. w. getödtet wurde. Als er schon dem Tode nahe war, ergriff er noch eine Lanze, welche der Kraft des stärksten Mannes widerstanden haben würde, und zerbrach sie in tausend Stücke. Diejenigen, welche seinen Tod mit veranlaßten, sagten, der menschenähnliche Ausdruck seines Gesichtes und die jämmerliche Art, wie er seine Hände auf seine Wunden legte, habe ihr Gefühl und Mitleid so sehr erregt, daß sie sich gefragt, ob sie nicht gar einen Mord begangen hätten, und Eingeborene und Europäer betrachteten sein Gesicht mit Erstaunen. Sein Körper war nach der geringsten Schätzung 6 Fuß lang. Das Thier schien ziemlich weit hergekommen zu sein, da seine Beine bis über die Kniee mit Schmutz bedeckt waren und auch die Eingeborenen ihn für eine große Seltenheit ansahen." — Dem Orang-Utang gegenüber sitzt in unserm Bilde das natürliche Vorbild aller häßlichen Masken, der von der Natur in Gesicht und Farbe — das schwarze, fratzenhafte Gesicht umgibt oben ein brennendrother und unten ein hellgelber, dichter Haarwuchs — fast humoristisch ausgestattete langnasige Affe (Kahau, Semnopith. nasicus, Cuv., Nasalis larvatus, Geoffr.). Auch er ist auf Borneo heimisch, wo er in Heerden lebt, die besonders bei Sonnenauf- und Untergange auf den Bäumen an den Flüssen, unter fortwährendem lauten Geschreie, sich versammeln sollen. „Er zeigt sich im Ganzen minder schnell in seinen Bewegungen, als die meisten andern seiner Geschlechtsgenossen, und trachtet daher oft, wenn er plötzlich überfallen wird, sich durch Verstecken zwischen den Gabeln der dicken Baumzacken zu retten, oder er nimmt auch wohl seine Zuflucht zu dem dunkeln Krüppelholze auf den Boden, wobei ihm die längs der Ufer der Flußmündungen so reichlich wachsenden Nipabüsche (Nipa fruticans) und das dornige Unkraut der Rohrarten vortrefflich zu Statten kommt. Die Bejadju- und andere Volksstämme Borneo's lieben sehr sein Fleisch und stellen ihm daher eifrig nach. Sonst weiß man eben so wenig von ihm, als von dem ihm entsprechenden sonderbaren Nashornvogel.

Ebenfalls noch der oſtindiſchen Inſelwelt angehörig, aber ſchon weiter nach Oſten vorgeſchoben, iſt der Hirſcheber (Sus Babirussa), der auf Java, Celebes und mehreren andern Inſeln des indiſchen Meeres heerdenweiſe in den Wäldern lebt und den Uebergang bildet zu dem Schweine der Papus (Sus papuensis), dem einzigen nutzbaren Hausthiere der Südſee-Inſulaner. Der Hirſcheber iſt das ſchlankeſte Schwein und ſcheint ſeinem ganzen Weſen nach nur für das Leben in der Freiheit der Wälder geſchaffen; denn er läßt ſich nur ſehr ſchwer zähmen, und wenn er gejagt wird, ſtürzt er ſich ſelbſt in das Meer und ſoll ſo leicht ſchwimmen, daß er bisweilen von einer Inſel auf die andere flüchtet. Er nährt ſich von den Blättern der Bananen und anderer Bäume und ſoll weder Früchte noch Wurzeln genießen; doch fehlen uns noch nähere Nachrichten über ſein Leben in der Wildniß. Mit ſeinen hakenförmigen Hundszähnen der oberen Kinnlade ſoll er ſich an niedrige Baumzweige hängen und in dieſer Stellung ausruhen *).

Die ſüßen Früchte, — Bananen, Goyaven u. a. m. — welche der Babiruſſa verſchmäht, ſucht das geſpenſterhafte Geſchlecht der Flatterthiere oder fliegenden Hunde (Ruſſette, Pteropus) und Großköpfe (Cephalotes, Harpyia), welche ſchaarenweiſe durch das Halbdunkel der Wälder der ganzen ſüdlichen Inſelwelt flattern, — mit Begierde auf; harmloſe Thiere, trotz ihres unheimlichen Anſehens, die den Tag, gewöhnlich an den Aeſten hoher Bäume hängend, oder in Felſenlöchern verſchlafen. Die Menge derſelben, welche an einem Baume hängen, iſt zuweilen ſo groß, daß ſie von Ferne einem Haufen Cocosnüſſe gleich ſehen; Forſter fand einſtens an einer großen Caſuarine in Neuholland über 500 in verſchiedener Stellung hängend. Wilde Feigenbäume und Cocospalmen ziehen ſie allen anderen vor. Schießt man in einen ſolchen Haufen, ſo wird die Luft durch die auf-

*) Zimmermann's Taſchenb. d. Reiſen. Fortgeſ. v. Rühs u. Lichtenſtein. 17. Bd. S. 67.

fliegende Menge auf Augenblicke verdunkelt. Auch am Abende fliegen sie so dicht, wie Bienenschwärme. Ganz verschieden von den kleineren, aber gefährlicheren Vampyren Amerika's, beißen sie nur dann, wenn man sie plagt; sonst lassen sie sich leicht zahm machen und fressen ihren Freunden aus der Hand die Früchte oder den gekochten Reis, womit man sie füttert und auf mehreren Inseln wirklich mästet, da man sie wegen ihres zarten Fleisches als Leckerbissen verspeist.

Den Aufenthalt auf den Bäumen während des Tages und die Früchte derselben theilt mit den genannten Flatterthieren das merkwürdige Geschlecht der Phalanger, zu welchem auch der Kuskus (Phalangista maculata) auf Banda, Amboina und einigen anderen benachbarten Inseln gehört. Man könnte in Versuchung kommen, ihn für ein Mittelglied zwischen Fledermaus und Känguruh zu halten. Es bewohnt dieses niedliche kleine Thier die Bäume und Sträucher und klettert mit ungemeiner Schnelligkeit und Geschicklichkeit, wobei ihm sein langer, haldnackter Rollschwanz sehr zu Statten kommt. In der Größe nähert es sich unserer Hauskatze. Seine Nahrung besteht in Laud und Früchten, die es in sitzender Stellung aus den Vorderpfoten zu sich nimmt. Mehrere Arten dieser Familie sind auch schon über die Inseln und das Continent Oceaniens verbreitet und mögen uns daher die nächste Veranlassung geben, die wenigen, aber sehr interessanten Thiergestalten zu betrachten, welche namentlich Australien mit Einschluß von Vandiemensland eigenthümlich sind. Das erste und wichtigste Thier dieses Bereiches ist das Känguruh (Halmaturus, Illig.), „welches die Größe des Hirsches mit der Gestalt des Eichhörnchens verbindet und nur auf den mit Vogelkrallen bewehrten Hinterbeinen herumhüpft," wobei ihm der lange, muskulöse Schwanz die Dienste eines fünften Fußes leistet. Es ist die größte Thiergestalt, zu welcher sich dieser Erdtheil erhoben hat. Die Känguruhs leben in Heerden von 10 — 30 Stück, (der englische Reisende Gilbert sah deren von mindestens 500 Stück der größeren Art

[Macrop. ocydrom.] zuſammen), welche von alten Männchen angeführt werden. In der Ruhe ſetzt ſich das Känguruh auf die Hinterbeine und ſtützt ſich mit dem Schwanze, während der übrige Körper gerade aufwärts gerichtet iſt. Während der heißeſten Stunden des Tages ruht es unter hohen Farren, wie Pteris esculenta u. a., im hohen Graſe, Melaleuken-Gebüſch, an Stämmen, nie aber in hohlen Bäumen. Wird es geſtört, ſo macht es große Sprünge, wobei es die Vorderfüße an den Leib andrückt. Zuweilen gehen jedoch dieſe Thiere auch auf allen Vieren und helfen ſich dabei mit dem Schwanze welcher, als Stützpunkt dient (?), und ſo ſetzen ſie ſich ſogar in eine Art von Galopp. Bei ernſter Verfolgung zeigt ſich die Stärke ihrer Hintermuskeln durch eine Folge von Sprüngen von 26 — 28 Fuß, wobei ſich die großen Arten in eine Höhe von 6 — 7 Fuß ſchnellen und der Schwanz die Stelle einer Balancierſtange oder eines Ruders vertritt. In Gefahren bedienen ſie ſich dieſes höchſt merkwürdigen Gliedes, ſo wie ihrer mit ſtarken Nägeln beſetzten Hinterfüße auch als Waffe, mit welcher ſie ſtarke Schläge auszutheilen vermögen. In der Gegend von Botanybay und auf Vandiemensland jagt man die Känguruhs mit großen engliſchen Jagdhunden, denen jedoch dieſe Jagd gar oft gefährlich wird, ſo daß ſich bei weitem nicht alle Hunde auf daſſelbe hetzen laſſen; denn ſtatt die Flucht zu ergreifen, ſetzt ſich das ſtarke Männchen (Buck) zur Wehre, indem es ſich gerade in die Höhe reckt und womöglich mit dem Rücken gegen einen Baum lehnt. So erwartet es die Meute und ſucht die Hunde entweder mit den Hinterpfoten niederzuſchlagen, oder ſie mit den Vorderfüßen zu umklammern und in dieſer Lage ſchwer, ja oft tödtlich zu verwunden *). Beſondern Muth zeigen ſie in Vertheidigung ihrer Jungen; denn die Mütter hegen für dieſelben eine zärtliche Sorgfalt. Die Jungen aber ſcheinen dieſes zu wiſſen und verſtecken ſich daher oft noch in den ſchützenden Beutel der Mutter, wenn ſie längſt ſchon entwöhnt und auf die

*) Gould in Froriep's N. Not. N. 720. (Febr. 1845.)

Weide gegangen sind, so daß man zuweilen sieht, wenn die Mutter weidet und auf allen Vieren steht, auch Junge den Kopf zum Beutel herausstecken und Gras fressen. Neuere Reisende erzählen auch von zwei Arten Känguruhs auf Neuguinea, welche sich durch eine auffallende Eigenthümlichkeit von allen übrigen unterscheiden, indem sie auf Bäumen leben *). — Man verfolgt sie um ihres guten Fleisches und welchen Felles wegen, und in den von den europäischen Colonisten bewohnten Gegenden haben sich daher die Känguruhs schon sehr vermindert, so daß, wenn man nicht bald etwa an die Zähmung dieser nützlichen Thiere denkt — wozu es sich vor vielen andern Thieren ganz besonders gut zu empfehlen scheint — bald die Zeit kommen dürfte, wo die ganze Gattung ausgerottet sein wird, obwohl das Innere Neuhollands dieselben in großer Menge zu bergen und zu nähren scheint. — Aehnliche Gefahr bedroht den kleinen, bärenartigen Wombat (Phascolomys [Ambiotis] Wombat). Der entschiedene Gegensatz des öfter aufrecht als auf vier Füßen gehenden oder vielmehr hüpfenden Känguruhs, schleppt sich der kleine, schwerfällige Wombat in ungeschlachtem, wankenden Gange auf dem Boden hin. In Größe und Lebensweise ist er unserm Dachse, — den er auf Neuholland und einigen benachbarten Inseln zu vertreten scheint, — sehr ähnlich, unter andern auch in einer Neigung zum Fettwerden. Uebrigens ist er sehr sanft, wie schon sein Aussehen erwarten läßt, so daß man ihn leicht fangen kann, ohne daß er sich vertheidigt. Wird er aber gereizt, so wehrt er sich mit seinen scharfen, zum Graben eingerichteten Klauen und seinen Zähnen. Baß, der das Thier zuerst beschreibt, fing ein solches, das sich ruhig auf dem Arme forttragen und anbinden ließ, als ob es längst an die Menschen gewöhnt gewesen sei. Als aber die Schnur drückte oder ihm weh that, wurde es böse, zischte, schlug mit den Pfoten, kratzte und hörte erst auf zu toben, als es müde

*) Salomon Müller (in Wiegmann's Arch. VII. 2. S. 35.) bildet aus ihnen die Gattung Dendrolagus, Baumhase.

ward. Man kann es leicht zähmen, was auch um seines guten Fleisches willen geschieht. Es ist ein nächtliches Thier, lebt in Höhlen und nährt sich von Gras, Früchten und Wurzeln.

Ein Mittelglied zwischen den Beutelratten und dem Fuchse, der durch dasselbe in Neuholland vertreten wird, bildet das Geschlecht der Schweifbeutler (Dasyurus), von welchem der langgeschwänzte (D. macrourus) eine Stelle in unserer Randzeichnung gefunden hat. Alle hieher gehörigen Thiere leben von Fleisch und Insecten. Am Tage verbergen sie sich in Felsenlöchern und gehen nur des Nachts auf Raub aus. Sie sind sehr gefräßig und dringen unverschämt und furchtlos in die Wohnungen der Menschen und in die Hühnerställe ein, wo sie bedeutenden Schaden thun. Außerdem scheinen sie mit zu Verminderung des Aases, welches vom Meere angespült wird und von welchem sie sich in der Wildniß besonders nähren, bestimmt zu sein. Eine besondere Art (Dasyurus ursinus, von den Colonisten the devil genannt) findet sich auf Vandiemensland und ist das schädlichste Thier der Colonie, besonders den Schafen. Es ist sehr wild, beißt heftig und bleibt im Kampfe mit einem gewöhnlichen Hunde Sieger. — Ob Australien einen wirklichen Hund habe, oder ob der dort vorkommende Dingo (Canis Dingo) eingeführt und dort ausgeartet sei, bleibt noch immer unbestimmt. Der Dingo steht, nach zuverlässigen Berichten, zwischen Wolf und Fuchs und hat etwa die Größe des letzteren; die Farbe wechselt von sehr dunkelbraun bis zu gelb, meistens aber hat er eine röthliche Schattirung. In Südaustralien ist er der größte Feind der Schafheerden. Einige Stämme der Eingebornen zähmen ihn. — Katzen scheinen dem südlichen Continente eben sowohl, als den kleineren Inseln ganz zu fehlen, obgleich einige Reisende von einem Australtiger sprechen, den man auf Vandiemensland bemerkt haben will. Eben so entbehrt dieser Welttheil alle größeren Landthiere, und der mit so vielen trefflichen Eigenschaften ausgestattete Elephant muß seinen Vertreter unter den dort zahlreichen Phoken suchen; wenigstens

erinnert die Rüſſelphoke (Seeelephant, Phoca proboscidea, Péron.) ſowohl durch ihre rieſige Maſſe, als durch die rüſſelartige Verlängerung der Naſe an ihm. Doch haben nur die Männchen dieſe Organiſation. Der Seeelephant bewohnt ausſchließlich die Südhälfte des Auſtraloceans und zwar nicht den Continent, ſondern vorzüglich die unbewohnten Eilande der Baßſtraße, wo er ſich in großen Heerden findet. Da er den Wechſel von Kälte und Hitze nicht vertragen zu können ſcheint, rückt er mit Eintritt des Winters in dieſen Gegenden von S. nach N. vor und geht mit dem Sommer wieder nach S. zurück. Die erſte Wanderung beginnt im Juni, wo große Heerden von Seeelephanten an den Küſten der Inſel King und den benachbarten Klippen landen und die Weibchen ihre Jungen werfen und ſäugen; jedes wirft nur ein Junges, das 4—5 F. lang und etwa 70 Pfund ſchwer iſt. Im dritten Jahre hat das männliche Thier ſeine völlige Größe erreicht und beginnt dann mit der größten Wuth ſich ſeine Weibchen zu erkämpfen, deren der Sieger immer eine ganze Heerde unterhält. In der Baßſtraße findet indeß alljährlich eine große Menge ihren Tod, indem regelmäßige Jagden auf ſie gemacht werden; denn das Fleiſch iſt zwar, bis auf die Zunge, die eingeſalzen genoſſen wird, unſchmackhaft, allein die dicke und ſtarke Haut und das Fett, wovon ein ausgewachſener Seeelephant gegen 14—15 Ctr. liefert, wird ſtark geſucht, ſo daß ſchon längſt regelmäßige Jagden auf dieſe Thiere angeſtellt werden; und da der Fang derſelben bei ihrer Schwerfälligkeit ſo leicht iſt und man ſie mit einem einzigen Schlage auf die Naſe tödten kann, ſo ſteht zu befürchten, daß auch ſie bald ganz vertilgt und von der Erde verſchwunden ſein werden.

Für den Schluß dieſes unſers Thierbildes von Oceanien haben wir uns ein Paradoxon, ein Vexirthier aufgehoben, das, der Rüſſelphoke gegenüber, ſo eben aus dem Waſſer eines neuholländiſchen Fluſſes oder Sees an's Land gekrochen zu ſein ſcheint, um dem forſchenden Menſchen ein Räthſel aufzugeben und ihn

zu erinnern, daß der Natur doch wohl noch andere Syſteme zu Grunde liegen, als die von ihm bisher aufgeſtellten. Wir meinen das ſonderbare Schnabelthier (Ornithorhynchus paradoxus), über welches man noch vor wenigen Jahren ſtritt, ob man ihm ſeine Stelle unter den Säugethieren oder unter den Vögeln einräumen ſolle, indem Einige behaupten, es lege Eier, Andere, es bringe lebendige Junge zur Welt. Iſt nun auch jetzt Letzteres, durch des Engländers Bennett's genaue und gründliche Beobachtungen, (1832) bis zur Evidenz erwieſen und ſomit das Thier als Säuger anerkannt: ſo bleibt es dennoch ſowohl in der engen Beſchränkung ſeines Bereiches — denn bis jetzt iſt es nur in den Flüſſen, Seen und Sümpfen Neuhollands gefunden worden, — als auch in ſeiner Organiſation und Lebensweiſe ſo ſehr abweichend von allen anderen Thieren, daß Geoffroy St. Hilaire aus den wenigen Thieren dieſer Familie (Ornithorhynchus und Echidna) eine eigene neue Thierclaſſe, unter dem Namen der Monotremen (Monotremata, von der Einfachheit ihrer Abſonderungscanäle), errichtete und ſie zwiſchen die Vögel und Säugethiere ſtellte. Die ſonderbaren Theile des Körpers ſind beim Schnabelthiere die Vorderfüße, an welchen die Schwimmhaut weit über die Zehen hinausreicht, — als ob es, den Fledermäuſen entſprechend, ein Waſſerflatterer hätte werden ſollen — und der Entenſchnabel, welcher mit einer empfindlichen Haut überzogen iſt, am Rande ſägenförmige Einſchnitte und Fühlfäden hat, ganz wie bei den Enten, und hinten unter den kleinen Augen in einer Falte ſich erhebt, die ihn wie ein Kranz umgiebt. Das Männchen hat außerdem noch einen beweglichen, hornigen, an der Spitze geöffneten Sporn an jedem Hinterfuße, mit welchem es wohl verwunden kann, aber nicht vergiften, wie man ſonſt wohl behauptete. Im Uebrigen iſt das Schnabelthier in Bau, Größe und Farbe einer Fiſchotter nicht unähnlich. Man ſieht es in Flüſſen zu allen Jahreszeiten: Bennett beobachtete es zuerſt am Yasfluſſe in einer Lache, wo es viele Waſſerpflanzen gibt, unter welchen die Schnabelthiere,

ganz wie die Enten, ihre Nahrung ſuchen, und in deren ſchattige Ufer ſie mit wahrer Maulwurfsſchnelligkeit und Geſchicklichkeit ihre Höhlen graben. In dem vom Waſſer entfernteſten Theile der Höhle befindet ſich ein einziges, aus Schilf und andern Waſſerpflanzen gebauetes Neſt, geräumig genug 3 — 4 Thiere zu bergen. Sie ſchwimmen, den Rücken gerade in der Waſſerhöhe und den Kopf etwas hervorgeſtreckt, ſehen und hören ſehr gut und verſchwinden daher beim geringſten Geräuſche unter dem Waſſer, kommen aber bald mit einem hörbaren Platzen wieder herauf. Bisweilen ſpielen ſie mit einander, wie junge Hunde, indem ſie ſich mit ihren Kiefern angreifen und die Pfoten gegen einander erheben. Wenn die Jungen von der Mutter Nahrung wünſchen, benutzen ſie den Augenblick, wo dieſe ſich zwiſchen Waſſerpflanzen unfern vom Ufer im ruhigen Waſſer befindet; ein leichter Druck genügt, um die Milch hervorquellen zu machen, die, noch ehe ſie ſich mit dem Waſſer vermiſcht, von den Jungen aufgeſchlürft wird. Der Reiſende Verraux beobachtete dieſen Vorgang Tag für Tag und Nacht für Nacht, ſo wie er auch ſah, wie das Junge, wenn es ermüdet war, auf den Rücken der Mutter ſchlupfte, die es dann ans Ufer trug und mit ihm ſpielte. Wenn ſie rennen, ſo ſind ſie außerordentlich belebt: ihre kleinen Augen funkeln, und die Ohröffnungen erweitern und verengern ſich abwechſelnd ſehr ſchnell. Nimmt man ſie in die Hände, ſo zappeln ſie heftig, und ihre loſe Haut macht, daß man ſie nur ſchwer halten kann. Streichelt man ſie, ſo freuen ſie ſich darüber, öffnen den Schnabel, beißen ſanft in die Finger und tummeln ſich herum wie kleine Hunde. In ſeichtem Waſſer ſind ſie außerordentlich luſtig, jagen einander, überſchlagen ſich und begeben ſich ſodann in's Trockene, um ihr Fell mit den Füßen zu reinigen, wobei ſie wieder ſehr glänzend werden. — Obgleich kein nächtliches Thier iſt doch der Ornithorhynchus in der Nacht am thätigſten. — Das Alles wiſſen wir von dem ſonderbaren Thiere, und noch manches mehr nicht hierher Gehörige; und dennoch hat der Men-

schengeist noch so Vieles zu fragen, wenn er es näher beschaut. *) Darum darf die Wissenschaft nicht müde werden im Forschen; denn erst mit der Lösung der letzten Frage, welche der Menschengeist an sie richten kann, ist ihre Bestimmung erfüllt und ihre Aufgabe vollendet.

e) Charakter-Vögel Oceaniens.

In weit größerer Herrlichkeit, als die Säugethiere, treten die Vögel Oceaniens auf; denn Segler der Luft und des Wassers, sind sie weit weniger den Einflüssen des Insularischen unterworfen. Doch fehlt auch bei ihnen das eigenthümliche Gepräge nicht, und das Sonderbare macht sich auch hier geltend im schwarzen Schwane, im behaarten Casuar, beim flügellosen Kiwikiwi und dergl. m. „Merkwürdig ist es, daß in Neuholland aus der Abtheilung der pflanzenfressenden Vögel die ganze Gruppe der Hühner, fast mit einziger Ausnahme der Großfüße, fehlt, und keine einzige Gattung, welche auch in den übrigen Erdtheilen vorkommt, bis jetzt dort gefunden wurde. Aus der Abtheilung der Insectenfresser fehlen die sonst überall verbreiteten Spechte in Neuholland ganz." **) Die Pracht der Farben nimmt im Allgemeinen auch hier ab, je weiter wir uns von dem indischen Archipel nach Osten entfernen; nur Neuguinea, dieses Zauberland der Ornithologen, macht eine Ausnahme, damit der Mensch in Bestimmung und Feststellung allgemeiner Naturgesetze nicht allzu sicher werde. Hier entfaltet eine wahre Feenwelt des Gefieders alle ihre Herrlichkeit; hier scheinen die Vögel wirklich von Gold und Edelsteinen, und die lebhafteste Phantasie kann schönere Farben, zarteres Gefieder und leichtern, passendern Schmuck nicht ersinnen, als ihn die Paradiesvögel, Papageien und Kassikans dieses merkwürdigen Eilandes an sich vereinigen. Die Betrachtung der einzelnen ornithologischen Elemente unsers Randbildes mag den Beweis liefern!

*) Alles das, was bisher über den Ornith. parad. bekannt geworden, hat am besten der unermüdliche englische Forscher Owen in No. XI. der Ann. and Mag. of nat. hist. v. J. 1848 zusammengestellt.

**) Schinz a. a. O. S. XXVII.

Unsere guten Voreltern, welche die Erzeugnisse der Natur fast immer nur anstaunten, ohne sie näher zu prüfen, schufen für mehrere derselben abenteuerliche Mährchen und Fabeln. Auch die Paradiesvögel mußten hierbei eine Rolle spielen. Reisende hatten aus fernen Gegenden die Bälge derselben, den Schmuck indischer Fürsten, mitgebracht; die Federn waren von wunderbarer Gestalt und herrlichem Farbenglanze — und bald hatte man für sie, die man nur in Bruchstücken kennen lernte, eine ganze Naturgeschichte ersonnen: diese Vögel mußten immerfort in der Luft schweben, denn es fanden sich an den Bälgen keine Füße; — sie konnten also weder auf Bäumen, noch auf der Erde ruhen, oder Früchte und Samen suchen, folglich nährten sie sich nur vom Thaue und dem Bade reiner Lüfte; — ihre eigentliche Heimath war auch noch unbekannt; man versetzte sie daher nach Willkühr in eine mit allen Reizen geschmückte Gegend, in ein Paradies, — und so entstand der ihnen bis jetzt gebliebene Name. Der Naturforscher Gaimard, welcher 1817 den Weltumsegler Freycinet begleitete, gab über diese schönen Geschöpfe zuerst genaue Nachrichten. Später haben sich französische und englische Ornithologen mit den einzelnen Arten beschäftigt, durch Beobachtungen, die sie zum Theil an Ort und Stelle machten, das Irrige widerlegt, das Fehlende ergänzt und die kleine Zahl der früher bekannten mit neuem Zuwachs vermehrt *). Unter den wahren Paradiesvögeln (Paradisei, Vieill.) ist der kleine smaragdkehlige (Paradisea minor, Less.) einer der gewöhnlichen und daher auch in unser Bild aufgenommen worden. Die Kehle glänzt schön smaragdgrün und sammetartig; Rücken und Bauch sind kastanienbraun; der Scheitel ist schwarzgrün und mattglänzend, der obere Theil des Halses hell zitronengelb, in's Rothbraune sich verlierend; der Schnabel ist horngrau. Die der ganzen Familie eigenthümlichen Seitenfedern bilden zwei weit herabhängende, zitronengelbe,

*) Am vollständigsten hat der schon oben erwähnte franz. Naturforscher Lesson diesen Theil der Naturgeschichte bearbeitet in seinem prachtvollen Werke „Histoire naturelle des Oiseaux de Paradis et des Epimaques."

nächst dem Körper rothgemischte und gestreifte Büschel, deren Spitzen in's Weißliche fallen. Sie werden von zwei borstenartigen charakteristischen Schmuckfedern noch überragt. Die getrockneten Häute dieses schönen Vogels, welche im Handel nach Europa kommen, geben nur eine schwache Idee von dem Glanz und der Schönheit der lebenden Thiere, deren Pracht mit dem Tode zum großen Theile verschwindet. Lesson erzählt in seiner Reise nach Neuguinea namentlich von dieser Art Folgendes: „Den ersten Tag nach unserer Ankunft ging ich auf die Jagd. Kaum hatte ich einige hundert Schritte in dem großen Urwalde zurückgelegt, so stieg ein Paradiesvogel auf und flog schnell in wellenförmigem Fluge davon, wobei seine weichen Federn durch ihr Flattern im Winde einen sehr sonderbaren Anblick gewährten. Ohne Uebertreibung glich der Vogel einem glänzenden Meteore, so daß ich vor Erstaunen vergaß, daß ich eine Flinte bei mir hatte, und erst dann schießen wollte, als er schon außer Schuß war. Die Papuas trieben die Jagd der Paradiesvögel zuerst nur, um die Turbans ihrer Häuptlinge damit zu schmücken. Man tödtet sie des Nachts, indem man auf die Bäume klettert, wo die Vögel Nachtruhe halten, und sie dann mit besonderen, blos zu diesem Zwecke bereiteten kurzen Pfeilen herabschießt. Der Preis eines Paradiesvogels an Ort und Stelle ist mindestens ein span. Piaster. Ueber die Lebensweise der Paradiesvögel in den Wäldern Neuguinea's wissen wir nicht mehr, als daß sie vorzugsweise auf den Gipfeln hoher Bäume sitzen, nur beim Aufgange und beim Niedergange der Sonne ihre Nahrung suchen, während der Tageshitze aber im Schatten der Blätterkronen der dichtbelaubten Bäume sich still verborgen halten. Desto mehr Interesse gewährt, bei so mangelhafter Kenntniß, dasjenige, was uns Bennett *) über einen männlichen **) zahmen Vogel dieser Art, welchen er in Macao bei einem Kaufmanne

*) In seinen „Wanderings in New-Southwales, Batavia, Singapore and China, being the Journal of a Naturalist etc. during 1832 — 1834." Lond. II Vol. 8.

**) Nur diese sind so schön; die Weibchen entbehren fast alles Schmuckes.

fand, berichtet: „Die günstigste Tageszeit, das ganze Thun und Lassen dieses hinreißend schönen Vogels, die verborgenen Reize seines Gefieders und die Anmuth seiner Bewegungen kennen zu lernen, ist die Frühe, wo er gewissermaßen Toilette macht. Das wunderliebliche Untergefieder wird dann auseinander gefaltet und emsiglich durch den Schnabel gezogen; die kurzen braunrothen Schwingen werden so weit als möglich ausgespannt und in ununterbrochen flatternder Bewegung erhalten, als wenn er ihre Flugkraft üben wollte, um sie durch die immerwährende Gefangenschaft nicht zu verlieren. Während dieser zierlichen Uebung richtet er zugleich die zarten Rückenfedern auf und schlägt sie wie einen Fächer auseinander. Nachdem er die Fittige ausgebreitet und geübt, schlägt er sie an einander, so daß sie den Kopf umschleiern; dann neigt er sich anmuthig abwärts, um sich auch unterhalb zu beschauen. Diese Bewegung wiederholt er mehrmals rasch hintereinander, wobei er sonderbare Töne hören läßt; dann kommen endlich auch die so lieblichen ährenähnlichen Seitenfederbüsche, die im Fluge wie eine Sternschnuppe flimmern, an die Reihe, indem er sie aufwärts richtet und zugleich das zarte übrige Gefieder emporsträubt, so daß es einen vollen Strauß bildet; dann blickt er selbstgefällig, einem schön geputzten Mädchen vergleichbar, umher, wirft das Köpfchen auf die Seite und scheint allen Ernstes den Beschauer zur Bewunderung seiner Schönheit aufzufordern. Endlich wird er laut, hüpft schnell und zierlich von einem Ende der obern Sprosse zur andern, als wolle er den ganzen Pomp seines Gefieders nach allen Seiten vor dem Beschauer entfalten, und kommt dann plötzlich auf die zweite Sprosse an's Gitter herab, um die Heuschrecken zu empfangen, die man ihm um diese Zeit zu reichen pflegt. Den hellen Sonnenschein scheint er eben sowohl, als den Boden seines Käfigs zu vermeiden, letzteres wahrscheinlich aus Sorge für sein Prachtgefieder, auf welches er so stolz ist, daß er nicht den geringsten Flecken daran duldet und dasselbe häufig ausbreitet, um es sorgfältigst zu putzen und zu betrachten." Was seinen Charakter

betrifft, ſoll er ſanft und verträglich ſein, ganz das Gegentheil von dem kleinen haderſüchtigen und jähzornigen Colibri; — eine Empfehlung mehr für den ſchönen Vogel, welchen Gottes Hand ſo ſichtlich ausgezeichnet hat vor allen übrigen ſeines Geſchlechtes, und welcher, von der Hand der wilden Papuaneger getödtet, in Europa den theuern Kopfputz vornehmer Frauen bildet; denn ſo weit greift die Eitelkeit, daß ſie ſelbſt die Wälder Neuguinea's ſich zinsbar macht und das Gefieder des ſchönen und zierlichen Paradiesvogels, wie den Zahn des häßlichen und plumpen Nilpferdes zu ihrem Schmucke fordert und verwendet! — Denken wir aber daran, wie ſehr gerade auf jener großen Wunder-Inſel die Menſchheit noch in viehiſcher Rohheit verſunken iſt, ſo will es uns faſt bedünken, es ſei jener Farbenglanz und ſonſtige Herrlichkeit der niedern Natur darum auf ſie ausgegoſſen, um den Menſchen der Civiliſation anzulocken, auch dort ſich anzuſiedeln und die Keime höherer Humanität und die Ahnung eines himmliſchen Paradieſes dahin zu verpflanzen. Mag man das immerhin Schwärmerei und Träume nennen: das Herz wie der Geiſt bedarf ihrer überall, wo das Auge ähnliche Wunder- und Gegenſätze in der Natur ſchaut, wie es hier der Fall iſt.

Unter dem Paradiesvogel breitet in unſerer Arabeske der prachtvolle Argusphaſan (Pfauenargus, Argus giganteus, Temm.) ſein mit allem Glanze der ſchönſten Farben reich geſchmücktes Gefieder aus; denn auch er gehört noch unſerer Inſelwelt, wenn auch nur Sumatra, an, findet ſich aber auch ſehr häufig auf dem Feſtlande von Hinterindien, namentlich auf der Halbinſel von Malakka. Leider kennen wir von ihm nichts weiter, als ſeine äußere Schönheit; die aber will geſchaut und nicht beſchrieben werden.

Aehnliches gilt von dem, ihm gegenüber ſtehenden, nicht minder ſchönen und merkwürdigen Leierſchwanz (Maenura superba). Es iſt ein ſehr ſcheuer Vogel — Gould hält ihn für den ſcheueſten von allen, — der, wie der Nashornvogel, in kein Syſtem paſſen will und

daher bald zu den Hühnern, bald zu den Sperlingen, bald wieder zu den Droſſeln und Inſectenfreſſern gerechnet worden iſt. Auch dürfte er ſchwerlich eher einen feſten Platz erhalten, bevor er nicht nachgewieſen haben wird, wovon und wie er lebt; denn daß man weiß, daß er ſich auf den blauen Bergen von Neuholland in den Eucalyptus- und Caſuarinenwäldern zwiſchen einſamen Klippen finde, das reicht nicht aus, ihm ſeine Stelle zu beſtimmen. Im Laufe iſt er außerordentlich ſchnell, wobei er den Schweif horizontal trägt. Unter manchen ſonderbaren Gewohnheiten dieſes Vogels führt Gould auch an, daß das Männchen kleine runde Hügel bildet, auf denen es täglich herumtrappelt, wobei es den Schweif in der ſchönſten Weiſe aufrichtet und zugleich auch ſeine Stimme hören läßt, die theils aus ſeinen eigenthümlichen Tönen beſteht, theils aus ſolchen, die andern Vögeln, theils ſelbſt dem Hundegeheul nachgeahmt ſind *). — Mit dieſem merkwürdigen Schwanzvogel haben offenbar jene ſcheuen großfüßigen Hühner (Megapodius), welche ebenfalls einen Platz in unſerm Bilde verdienen, Vieles gemein. Sie ſind erſt in der neueſten Zeit genauer bekannt und beſchrieben worden und gehören Neuguinea und den nahen Inſeln an. Man könnte ſie eben ſo gut Eiervögel, als Großfüße nennen, da ſie nicht nur viele, ſondern auch verhältnißmäßig ſehr große Eier legen, welche auszubrüten ſie einzig und allein dem Sande und der Sonne überlaſſen, wenn dieſelben nicht vorher von den Eingeborenen als willkommene Speiſe aufgefunden und verbraucht worden ſind. Man findet die Eier einzeln zerſtreut am Ufer des Meeres, vom Sande etwas bedeckt, unter Blättern und Pflanzen verborgen. Tauſende derſelben werden von den Küſtenbewohnern mit Sorgfalt aufgeſucht und verſpeiſt, ſo daß ſie eine nicht unwichtige Nahrungsquelle ſind. Die Hühner ſcheinen dieſe Eier hauptſächlich des Nachts zu legen, und man ſieht ſie dabei mit außerordentlicher Schnelligkeit am Ufer umherlaufen. Nach den neueſten Berichten bildet dieſer Vogel gewaltige,

*) Gould's Birds of Austral. bei Wiegmann a. a. O. VIII. 4. S. 73

5 — 15 F. hohe Sandhaufen; in dieſe ſcharrt er tiefe Löcher, legt in jedes ein Ei und deckt daſſelbe mit Erde zu, wie es einige Bienen und Eidechſen thun. Zur gehörigen Zeit kriechen die Jungen aus, welche ſich wahrſcheinlich mittelſt ihrer ſtarken Füße und Nägel ohne Hülfe der Alten hervorarbeiten *). Es wäre nun intereſſant, zu wiſſen, wie die Jungen anfangs ſich ernähren, da ſie der mütterlichen Pflege und Sorgfalt, die ſonſt bei den Hühnern ſo groß iſt, ganz zu entbehren ſcheinen. „Und Euer himmliſcher Vater ernährt ſie doch!"

Bekannter, aber darum nicht weniger intereſſant iſt das muntere Volk der Papageien (Sittich, Psittacus), welches, zum Theil gemeinſchaftlich mit den Affen, die Waldungen der meiſten Tropenländer bevölkert und belebt und auch auf der Inſelwelt des ſtillen Meeres in größter Mannichfaltigkeit und Menge vorkommt. Namentlich ſind es die ſchönen rothen Loris und die mit Federbüſchen geſchmückten Kakadus, welche dieſem Erdtheile ausſchließlich angehören und in ihren einzelnen Arten oft wieder eng auf einzelne Inſeln beſchränkt ſind, ſo daß man nicht ſelten auf benachbarten Inſelgruppen deſſelben Archipels ganz verſchiedene Arten dieſer Gattung findet. Der Grund davon liegt zunächſt in der geringen Flugkraft dieſer Vögel, wodurch ſie ſich von den meiſten Papageien der neuen Welt unterſcheiden. Die geographiſche Verbreitung der Sittiche iſt noch nicht mit völliger Genauigkeit zu beſtimmen; doch iſt ſie wahrſcheinlich ausgedehnter, als man gemeinhin anzunehmen pflegt. Die meiſten leben in den Ländern nahe am Aequator, und nur einige wenige ziehen ſich in hohe Breitengrade hinüber: wie auf der nördlichen Halbkugel in der neuen Welt der caroliniſche Papagei, der bis zum 42. Grade geht, auf der ſüdlichen aber nicht nur auf Neuſeeland, ſondern auch auf der Gruppe der Macquarie-Inſeln, unterm 50° S. B., mehrere Kakadus und andere Papageien vorkommen, in Amerika aber der

*) Aehnliches erzählt von der höchſt merkwürdigen Tallgalla (Lath.), ebenfalls in Neuholland und einigen Inſeln des indiſchen Archipels, Wiegmann Archiv. VIII. 4. S. 81.

grüne Sittich noch in Patagonien und Magelhaensland, faſt unter derſelben Breite, ſich findet, in einem Klima, das demjenigen von Stockholm faſt ähnlich iſt. Oceanien hat faſt in allen ſeinen Theilen viele ſchöne und merkwürdige Arten: zierliche, farbenreiche Loris auf den Philippinen und Neuguinea, Kakadus auf den Molukken und vielen anderen Inſeln, ſchwarze Rüſſelpapageien (Ps. goliath und aterrimus) in Neuholland, Papageien mit gefranzter Zunge ebendaſelbſt und auf den Freundſchaftsinſeln. Auch die Sandwichsinſeln haben 2 eigene Arten. — Die Papageien ſind Das unter den Vögeln, was die Affen unter den Säugethieren: ſie ſind ſehr intelligent, laſſen ſich leicht zähmen, bleiben aber faſt immer heimtückiſch und boshaft. Ihr Bau iſt mehr zum Klettern, als zum Gehen eingerichtet, wobei ſie, wie jene den Schwanz, den hakenförmigen, hohlen Schnabel als Hülfsfuß oder Hand ſehr geſchickt zu brauchen wiſſen. Von ihrer Klugheit, Gelehrigkeit, Anhänglichkeit an Menſchen, wie an andere ihres Gleichen, findet man Beiſpiele in jeder Anekdotenſammlung; darum wird man ſie uns gern erlaſſen, und uns geſtatten, von dieſen bekannten Vögeln zu den noch übrigen minder bekannten, aber zur Charakteriſtik Oceaniens ebenſo nöthigen fortzugehen.

Unter dieſen tritt uns zunächſt der ſonderbare ſtraußenähnliche Emu oder Caſuar Neuhollands (Casuarius Nov. Hollandiae, Lath.) entgegen, der zugleich an ſeinen, mit einem Knochenhelme verſehenen nahen Verwandten auf den indiſchen Inſeln (C. indicus) erinnern mag. Das Eigenthümliche beider Arten iſt der Mangel eigentlicher Federn, an deren Stelle eine ſteife, pferdehaar-borſtenartige Bedeckung tritt, die zur Vergleichung mit den Igeln, Stachelſchweinen und einigen ähnlichen Säugethieren verleiten könnte. Bei der Entdeckung von Neuholland fand man dieſe 5 — 6 F. hohen Vögel in großer Menge an den Küſten; ſeitdem aber haben ſie ſich in das Innere zurückgezogen jenſeits der blauen Berge. Sollte ihnen auch dahin die europäiſche Cultur folgen, ſo dürften ſie, trotz ihrer Schnelligkeit,

der Vertilgung schwerlich entgehen, falls nicht etwa die Zähmung, für welche sie sich sehr zu eignen scheinen, sie schützen wird. Merkwürdig ist, was Jesse von diesem Vogel erzählt, daß nämlich das Männchen brüte und für die Jungen sorge und zwar einzig und allein, sofern nicht etwa das Weibchen durch dessen Tod oder sonstigen Zufall dazu genöthigt wird, — eine Erscheinung, zu welcher auch unter den Menschen die Analogien nicht fehlen. — Ueber den seltsamen Kiwikiwi (Apteryx) Neuseelands haben wir bereits gesprochen und somit das Wichtigste erwähnt, was die Inselwelt der Südsee im Bereiche der Vögel als ihr charakteristisches Eigenthum beanspruchen kann; denn die beiden noch übrigen Elemente unserer Randzeichnung führen uns noch einmal in den indischen Archipelagus zurück, wo die Moschustaube (Columba oceanica) neben der allbekannten Salangane (Hirundo esculenta, L.) nistet.

„Die Tauben überhaupt sind weit verbreitet: man findet sie in allen Welttheilen, nur mit Ausnahme der kältesten Zonen. Das tropische Klima vom südlichen Asien und die Eilande des großen indischen Archipelagus scheinen aber für sie am günstigsten zu sein; in jenen reichgesegneten Erdstrichen, wo Futter und Wärme nie gebricht, pflanzen sie sich ungestört in Menge und mit dem reichsten Gefieder fort. Hier sieht man die meisten dickschnäbeligen Tauben (Vinago), die mit den Papageien in Farbenschönheit wetteifern und auch sonst noch mehrere Eigenthümlichkeiten derselben besitzen; sie wohnen zwischen dem dichten und schattigen Laube der Bananen und anderer Sträucher und Bäume, deren Früchte ihnen und den Carpophaga-Arten willkommene Nahrung gewähren. Auf den süßduftenden Gewürzinseln begegnet man der herrlichen großen Goura-, so wie der Nicobar-Taube und anderen schönen Arten anderer Abtheilungen. Wenige Vögel können sich in Pracht und Farbenglanz mit der großen Familie der Tauben messen: nicht ohne Bewunderung betrachtet sie der Freund der Natur, und von Alters her gehörte ihre Erziehung

und Pflege zum Vergnügen Vieler. Ihr Körper, vorzüglich Hals, Bruſt und Rücken, ſchimmert metalliſch, ſchillernd in viele Farben, und nur Pfauen, Papageien und Kolibris dürfen einen Vergleich mit ihnen nicht ſcheuen. Vor vielen anderen zeichnet ſich die Gattung der Carpophagen aus, von welcher eine Art in leichten Umriſſen in unſerm Bilde wiedergegeben iſt, die ſich außerdem auch noch durch einen ſchwarzen Knopf oder Kolben, der ſich um die Brütezeit auf der Oberſeite des Schnabels bildet und bisweilen die Größe einer Kirſche erreicht — beſonders auszeichnet. Es findet ſich dieſer merkwürdige Auswuchs auch noch bei einigen anderen verwandten Arten, allein nicht ſo groß und weniger rund ausgebildet. Nach den darüber angeſtellten Beobachtungen verliert er ſich ſpäter, wenn die Brütezeit vorüber iſt. Es iſt dieſe Taube auf dem indiſchen Continente, den Molukken, den Carolinen, Neuguinea und anderen Inſeln des ſtillen Oceans zu Hauſe, wo ſie von Früchten lebt und mit anderen ihrer Gattung zur Verbreitung und Ueberſiedelung der Gewürzbäume, namentlich des Muskatnußbaumes, auf benachbarte Inſeln mit beitragen ſoll *).

Die Salangane endlich (die Javaner nennen ſie Purong Salangen), die wir in der Nähe jener ſchönen Taube ſehen, iſt ein neuer, lebendiger Beweis für die Wahrheit des alten „sic vos non vobis nidificatis aves“, an welches wir ſchon mehrmals in dieſen Naturbildern erinnerten; denn ſie bauet, buchſtäblich genommen, ihre kleinen Neſter nicht für ſich und ihre Brut, wie unſere Schwalben es thun, ſondern für den lüſternen Menſchen, der in ihnen nährende und reizende Stoffe ausgeſpürt hat, die nun ſeine Suppen ſchmackhafter machen müſſen. Der Vogel, der dieſe eßbaren Neſter baut, iſt eine kleine Schwalbe, mit dunkelgrauer Kehle und Bauch, übrigens ſchwarz. Neuere Naturforſcher unterſcheiden unter ihnen wieder zwei Arten, von denen die eine braune, die andere weiße Neſter baut; auf Borneo finden ſich auch ganz ſchwarze, die aber ganz mit feinen Federn durchmengt ſind

*) Nach Jardine a. a. O. Th. VII.

und nicht geachtet werden. Alle dieſe Neſter haben dieſelbe Form, nämlich die eines vierten Theiles einer großen Muſchel oder Eierſchale, wenn man ſich dieſe der Länge nach zerſchnitten denkt. Ihr Hauptbeſtandtheil iſt ein mehl- und ſchleimreicher Seetang (Sphaerococcus), welchen der Vogel in der Fortpflanzungsperiode verſchluckt, — hin und wieder mit Moosfäden durchzogen, und die geographiſche Verbreitung der Salangane ſcheint faſt einzig und allein durch das Vorkommen jener Meerpflanze bedingt zu ſein *), und iſt daher eine ſporadiſche zu nennen, die ſich jedoch auf die Klippen, Inſeln und Küſten des ſüdöſtlichen Theiles des indiſchen Oceans beſchränkt: auf die Oſtküſte von Cochinchina, Siam und Bengalen und die großen Inſeln Java und Borneo. Auf Java werden die Neſter größtentheils in unzugänglichen, dunklen Grotten, meiſt in Jurakalk, längs der Küſte gefunden, da, wo dieſelbe aus ſchroffen, oft mehrere hundert Fuß hohen Felswänden beſteht. Dahin kehren die Vögel, welche ſich trotz aller Verfolgung nicht zu vermindern ſcheinen, oft in ganzen Schwärmen des Abends aus dem Innern des Landes — wo ſie Nahrung ſuchen, aber nur ſelten und auch immer in dergleichen Grotten niſten — zurück. Die Neſtſammler ſind Leute, welche ſich ihrem gefährlichen und wenig einträglichen Berufe von Jugend auf widmen. Einige Tage, bevor die Leſe der Neſter ihren Anfang nimmt, — gewöhnlich findet ſie dreimal im Jahre ſtatt **) — beluſtigen ſie ſich mit Spiel und Tanz, wobei, wie auch während der ganzen Leſezeit, die etwa 14 Tage dauert, Opium ausgetheilt wird, den die Bewohner jener Gegenden eben ſo leidenſchaftlich lieben, wie viele unſerer Handarbeiter den Branntwein. „Daß aber der abergläubiſche Javaner ſich auf die gefahrvolle Reiſe nicht ohne Teufelsbeſchwörung begibt, iſt leicht begreiflich; er hat dieſes mit ſo manchen Standesgenoſſen anderer Erdgegenden, vielleicht ſelbſt in

*) Andere ſuchen den Grund in dem Salpetergehalte der Felſen, in welchen die Vögel niſten.

**) Boie (Syſtem d. Ornithol. in der Iſis 1844. S. 168) ſpricht von 4—5 Wochen im December und Januar.

Europa, wie Bergleute, Perlenfischer u. s. w., gemein, mit denen man die Vogelnestleser in gar manchen Rücksichten vergleichen kann. In dem kleinen Magazine, wo die Nester aufgehoben werden, befindet sich also zu dem Zwecke eine Bettstelle mit Gardinen, Kissen und sonstigem Zubehöre, die keiner geringern Person, als dem Teufel selbst, oder dem bösen Dämon, der die Grotte bewacht, zugehört. Um nun diesem Geiste zu gefallen und sich seines Schutzes zu versichern, wird dieses Bett täglich mit frischen Blumen bestreut, mit Weihrauch beräuchert u. s. w. Erst dann geht's an die Arbeit. Gleich den Eidergänsejägern befestigen die Nesterleser über der Grotte eine Strickleiter von dickem Rotang, auf welcher sie, mit einem Stocke, einigen Stricken und bisweilen auch Fackeln versehen, hinabsteigen. In der Grotte selbst befindet sich gewöhnlich von früheren Lesen her noch eine Art von bambusenem Gerüste, das man benutzt, um ein neues damit herzustellen. Es sind dieses aber nur einzelne Bambusstämme, auf eine ziemlich unsichere Weise mit Haken und Stricken an den Felsenstücken oder zwischen den Steinwänden befestigt und eingeklemmt. Auf diesen schwankenden Gestellen klettern nun die Sammler längs den Wänden herum, an denen die Vogelnester kleben, von denen man mehrentheils mehrere an einander hängend findet, die verschiedenen Vögeln derselben Brütezeit angehören. Alles, was sich davon im Bereiche der Hände findet, wird ohne Barmherzigkeit heruntergeholt, Eier und Junge werden in's Meer geworfen, die Nester aber in einen Sack gesteckt. Trotz der vielfachen und großen Gefahren, mit welchen diese Arbeit verknüpft ist, sollen doch nur selten Unglücksfälle vorkommen, was allein in der frühen Gewöhnung seinen Grund hat. Wegen des hohen Werthes der Nester wird natürlich auf die Sammler ein wachsames Auge gerichtet und namentlich auch den schlauen und diebischen Chinesen nicht gestattet, sich in den Umgebungen solcher Brüteplätze anzusiedeln. — Im Handel werden die Nester nach ihrer Reinheit und Weiße sortirt und von der besten Sorte das

Kattie = 125 Pfd. holländ. mit 70—80 holländ. Fl. bezahlt. Bei weitem das Meiſte davon geht nach China; denn, wie bekannt, ſpielen die Vogelneſter auf der Tafel des reichen Chineſen eine Hauptrolle, ungefähr wie die Trüffel in Frankreich, und werden, wie dieſe, für eine kräftigende, aber auch erhitzende Speiſe gehalten. Die Art der Zubereitung iſt folgende: Die Neſter werden in kaltem oder lauem Waſſer eingeweicht, dann zerrupft oder zerſchnitten, ungefähr wie Fadennudeln, von allen feinen Federn, die etwa noch daran kleben, gut geſäubert und dann in einer Art Suppe von kräftiger Fleiſchbrühe, mit Spezereien und Zwiebeln aufgekocht, mit Zuckerwaſſer angemengt und mit Ragouts aller Art angerichtet. Es iſt faſt kein chineſiſches Gericht, mit dem ſie ſich nicht vertrügen; denn Geſchmack iſt ihnen beinahe eben ſo wenig zuzuſchreiben, als reinem Waſſer. Die ſchönſten Neſter kommen von der Südoſtküſte von Borneo; ſie ſind ganz weiß, dünn und durchſcheinend und unterſcheiden ſich vorzüglich durch einen dünnern Fuß, wie man den Theil des Neſtes zu nennen pflegt, mit dem es am Felſen feſtſitzt *).

d) Charakter-Amphibien Oceaniens.

Verlaſſen wir das Bereich der harmloſen, faſt bei allen Menſchen freundliche Sympathien erweckenden Vögel und überwinden die unſerm Geſchlechte, ſelbſt den Wilden Oceaniens **) angeboren ſcheinende Antipathie gegen die Reptilien, um auch in ihnen das eigenthümliche Gepräge unſerer Inſelwelt nachzuweiſen, ſo zeigen ſich abermals entſchiedene Gegenſätze; denn während die großen Inſeln des indiſchen Meeres, namentlich Auſtralien, mit ihren unermeßlichen Wäldern und Sümpfen in Zahl und Größe

*) Größtentheils nach den „brieflichen Mittheilungen des Capt. Baron von Schierbrand in Java, an den Hrn. Grafen v. Hoffmannsegg" in Wiegmann's Archiv. VI. 1. S. 393 ff. damit zu vergl.: Junghuhn's Nachrichten darüber in Lüdde's Ztſchr. f. vergl. Erdk. Bd. II. S. 444 ff.

**) Nur die Eingeborenen von Neuholland ſcheinen davon eine Ausnahme zu machen, indem ſie nicht nur Eidechſen, deren dieſer Continent ungefähr ein Dutzend Arten hat, ſondern auch Schlangen eſſen.

der Reptilien den Tropenländern Amerika's wenig nachstehen, ja, in der Zahl der Giftschlangen dieselben noch weit übertreffen, sind andere Inseln desselben Archipels, noch weit mehr aber die Inseln und Länder der Südsee, wo wir den Reichthum an prächtig gefärbten Vögeln bewunderten, auffallend arm an Amphibien, vorzüglich aber an Schlangen, die dort in das Wasser der Flüsse und des Meeres verwiesen sind, aber auch da noch ihren giftigen Charakter beibehalten haben*). „Die furchtsamen Eidechsen finden sich dagegen allenthalben, ausgenommen auf den Maluinen, deren Klima ihnen nicht zusagt. Auf den Marianen sind sie häufig, wie auf allen tropischen Inseln**). Auf den Sandwichsinsein ist ihre

*) Ueber die letzteren berichtet A. Adams in No. 1615 der Litt. Gaz. (1848) Folgendes: die Gewässer der Insel Sulu sind, wahrscheinlich wegen ihres ruhigen Wassers und ihrer warmen Atmosphäre, reich an organischen Wesen, namentlich auch an Wasserschlangen. Diese gleiten bei ruhigem Wetter sich ringelnd über den Wasserspiegel dahin, ohne jemals den Kopf hervorzustrecken oder sich aus dem Wasser zu erheben. Sie tauchen mit Leichtigkeit unter, sobald ihnen Gefahr droht, scheinen aber sonst keineswegs furchtsam zu sein. Ihre Vorwärtsbewegung ist mäßig schnell. — In den chinesischen und indischen Meeren ist besonders die Pelamis bicoloe gemein: Adams sah sie bei Mindoro und Sulu zu Tausenden herumschwimmen; bei Windstille findet man sie vornehmlich im Wasserwirbeln und Strömungen, wo sie von dorthin geführten Fischen und Medusen leben. Ihre Lungen sind mehr den Luftblasen der Fische als dem Athemorganen der Reptilien ähnlich. Ihre gespaltene Zunge ist weiß, während sie bei anderen Schlangen meistens schwarz ist. Die beiden Zungenspitzen sind bis zu ihrem Grunde retractil, und mit zwei hornartigen Scheiden bedeckt, die zur Zeit der Häutung sich, wie die Schuppen der Augen, abheben lassen. — Einige Arten z. B. Hydrophis haben kleine Giftzähne, andere sind unschädlich, noch andere (Pelamis) haben an der Basis der beiden vordersten Gaumenzähne zwei Oeffnungen, die vielleicht als Giftzähne dienen. Nach D. Castor sind alle Wasserschlangen giftig; dasselbe behauptet auch Schlegel in s. „Physiognomik der Schlangen;" die Spanier halten ihren Biß für durchaus tödlich. Ein Neger der Schiffsbesatzung des Verf. ward von einer solchen Wasserschlange gebissen und starb trotz aller ärztlichen Pflege.

**) Ueber die Saurier des ind. Archipels berichtet Adams a. a. O.: An der Insel Mayo landend und eine steile Anhöhe hinaufkletternd störte ich eine mehr als 5 F. lange Monitor-Eidechse aus ihrer Mittagsruhe; furchtsam, sich dann und wann nach ihrem Verfolger umblickend, eilte sie aufwärts einer Bergschlucht zu, wo sie im Bachrinsal einer unter schlanken Pandanusbäumen entspringenden Quelle verschwand. . . An diesen dunkeln Waldsümpfen der Tropen glaubt man sich unwillkürlich in das Kindesalter unserer Erde versetzt, als noch die Ufer des Meeres von ungeheuern Sauriern wimmelten. Denn an den Süßwasserufern von Mindanao sieht man besonders Wassereidechsen in ungeheuerer Zahl, unter ihnen den zweigestreiften Hydrosaur. salvator und eine kleinere, ganz dunkelbraune Art. In dem das Dorf Anjer auf Java durchfließenden Strome sah der Reisende ähnliche, sich jedoch langsamer bewegende Saurier, den Uranus heraldicus und

Zahl klein, und die Bewohner haben einen unüberwindlichen Abscheu vor ihnen, obschon sie ganz unschädlich sind. Freycinet erzählt, einer seiner Naturforscher habe auf der Insel Mahu einen kleinen Skink (Scincus) auf dem Hute befestigt gehabt, als drei bis vierhundert Einwohner, welche eben versammelt waren, um sich mit Spielen zu beschäftigen, diese verließen, um ihr Erstaunen über seine Kühnheit zu bezeugen; so wie er sich aber Einem näherte, ergriff dieser die Flucht und bezeugte lebhaft seinen Abscheu vor diesem harmlosen Thierchen *)." Auch die Familie der Crocodile, besonders das mit zwei Schilderreihen (Croc. biporcatus) ist ziemlich weit, auf Timor, Sumatra, Java, Borneo, den Molukken, Neuguinea und sogar in Neuholland verbreitet. Frösche (Batrachier) sind, so weit bis jetzt unsere Kenntniß reicht, nicht häufig, und von den Schildkröten sind nur die Seeschildkröten, die dort oft 4—500 Pfd. schwer werden, weit in der warmen Zone verbreitet, wogegen die auf dem Lande lebenden, aller Mittel beraubt, sich schnell zu bewegen, eben so wie die Landschlangen und viele andere, immer nur ein sehr beschränktes Vaterland haben können. Neuholland **) hat deren nur zwei Arten. „In einem großen Theile dieses Erdtheiles mag die Armuth an Reptilien von den großen Waldbränden herrühren, welche die Einwohner oft verursachen, indem dadurch eine Menge dieser Thiere zu Grunde gehen muß. Damit steht auch die verhältnißmäßig geringe Anzahl von Insecten in Verbindung, welche in diesen Ländern leben." Bei anderen kleineren Inseln mag der Grund davon in deren vulkanischem Ursprunge und Boden liegen, obgleich derselbe nicht völlig ausreichend erscheint, da die Antillen,

ihm verwandte Arten. Sie sind übrigens harmlose Thiere, die sich nur erst, wenn sie verwundet sind, kräftig wehren. — M. vergl. damit die Zusammenstellung der Amphibien der mal. Halbinsel und der Inseln des Süd-Oceans nach Cantor, in Froriep's „Fortschritte" 1848. No. 69.

*) Schinz Naturgesch. u. Abbild. d. Reptilien. S. 32.

**) In Gray's Verzeichniß der Amphibien von Australien werden 107 Arten aufgeführt und zwar 63 Saurier, 20 Ophidier, 7 Cheloniер und 17 Batrachier. Wiegmann's Arch. VIII. 4. S. 169.

welche derselben Formation angehören, nicht eben arm sind an Reptilien. Vielmehr liegt es in der eigenthümlichen Natur dieser an gewisse Temperaturverhältnisse gebundenen Thierklasse, welcher so wenige Hülfsmittel zu lange dauernder Bewegung verliehen sind, von der nur wenige Arten im Wasser, noch wenigere aber im Meere leben, denen die Flügel fehlen, auch nur schmale Wasserstraßen zu überfliegen, und denen endlich der Trieb zur periodischen Wanderung abgeht, — daß ihr Vaterland eingeschränkt ist und ihre Wohnungen oft durch große Zwischenräume getrennt sind.

Von den in unserer Randzeichnung vorkommenden Amphibien gehört jene riesige Schlange, welche in einem Banksiengebüsche sich feindlich gegen den kleinen Wambot erhebt, zu dem Geschlechte der Pythonen (Python), von welchem die größten (P. tigris und P. bivittatus) auf Java und Sumatra vorkommen, eine andere Art aber (P. Perronii, Cuv.) auf Neuholland sich findet. Sie sind den amerikanischen Riesenschlangen (Boa) ähnlich und haben, wie diese, oberhalb des Schwanzes zwei hornartige Sporen, gleichsam verkrüppelte Füße. Ihre Eier brüten sie aus. Die Giftzähne fehlen; die Fangzähne dagegen erreichen eine gewaltige Größe. Es gehören diese Schlangen, welche eine Länge von 6—20 Fuß erreichen, zu denjenigen, welche in neueren Zeiten häufig in Menagerien nach Europa gekommen sind. Der Körper ist sehr fleischig und sehr muskulös. Die Bewegungen dieser Schlange sind schnell, zierlich, die Augen, besonders nach der Häutung, lebhaft, aber nicht tückisch. Sie läßt sich auch ohne Gefahr berühren und sucht nicht zu beißen, wie man überhaupt kein Beispiel hat, daß eine solche Schlange in der Freiheit einen Menschen angegriffen hätte, selbst nicht Kinder. „Dem Menagerieführer van Dinter, welcher eine große Sammlung lebender Pythonen besaß, soll es jedoch einmal begegnet sein, daß eine solche seine Hand faßte und diese nach und nach in den Rachen hineinzog, von wo er sie der Zähne wegen nicht zurückziehen konnte, bis durch einen herbeikommenden Gehülfen die Kinnladen auseinander

gezerrt und er so wieder befreit wurde. Die Wunden waren unbedeutend und heilten bald *)." Daß sie größere und stärkere Thiere, als etwa Schweine und Rehe, angreife und verschlinge, scheint mehr wie zweifelhaft, so oft es auch wiederholt worden ist; in der Gefangenschaft gibt man ihr Kaninchen, Hühner, Enten u. dergl. „Die Schlange liegt dann vollkommen unbeweglich mit dem Körper, hält aber ihre blitzenden Augen unaufhörlich gegen das Thier gerichtet und dreht fast unmerklich den Kopf nach seinen Bewegungen. Kommt das sorglose Thier endlich zufällig der lauernden Schlange vor den Mund, so fährt diese wie ein Blitz darauf, ergreift und umschließt es ebenso schnell in vielfachen Windungen, wobei es zwar jämmerlich mit den Beinen strampelt, aber keinen Laut mehr von sich geben kann. Erst nachdem es todt ist, läßt sie es wieder los und nun geht das Verschlingen an, wobei sie durch die Windungen des Körpers das Thier festhält und dasselbe in den Mund hineinstößt, bis der kannibalisch ekelhafte Fraß vollendet ist, worauf dann die Schlange ihre von Schleim und Blut triefenden ausgestreckten Kinnladen wieder in Ordnung bringt." Ein Exemplar, welches der holländische Gouverneur von Java besaß, das aber auf eine unbegreifliche Weise aus dem Käfig entwischte, nachdem es das starke Gitterwerk förmlich, als wenn es mit Geräthschaften geschehen wäre, zerbrochen hatte, war, nach Boje's Berichte, so dick, wie ein starker Mannsschenkel, und zwei Mann waren kaum im Stande, sie zu tragen. — Nicht weit von dieser Schlange schlüpft eine sonderbare, spitzköpfige, mit einem stachelichen Schuppenkamme versehene kleine Eidechse, ein Agama (Agama moluccana), den Duperrey auf den Molukken gefunden hat, durch das Gebüsch. Es läßt sich jedoch von ihr nicht mehr sagen, als was man eben im Bilde sieht, daß sie vornehmlich durch ihren langen Schwanz, der den Rumpf 3—4 Mal an Länge übertrifft, vor allen anderen ihres Gleichen ausgezeichnet ist und eine ähnliche Art auch

*) Schinz a. a. O. S. 122.

in Neuholland bei Port-Jackson (A. Jacksoniensis) vorkommt: — bis es den Forschungen der Wissenschaft gelungen sein wird, auch über sie, so wie über so manches andere Geschöpf, welches noch in den Waldestiefen Oceaniens verborgen sein mag, nähere, der Wißbegierde des Menschen genügende Kunde zu geben.

C. Der Mensch Oceaniens *).

Erheben wir uns endlich auch auf unserer Wanderung durch Oceanien von der Ansicht der Natur zur Betrachtung des Menschen, der auf der Spitze der Schöpfung steht. Führer mag uns dabei der eben so scharfsinnige und gelehrte, als tiefgemüthliche Chamisso sein, welcher — als Naturforscher der auf Kosten des russischen Grafen Rumanzoff — ausgesandten Entdeckungs-Expedition, in den Jahren 1815 — 1818 diese Inselwelt besuchte und genauer als die meisten seiner Vorgänger erforschte und kennen lernte.

Wie von der Nordost-Spitze Asiens der Stamm der Eskimos — jenes trägen und doch kühnen Fischervolkes, welches die Tiefen des nördlichen Eismeeres mehr noch in Schlitten, als in seinen mit Seehundsfellen überzogenen Kähnen befährt, — sich über den nördlichen Saum von Amerika bis nach Grönland hinüber verbreitet und in beiden Welttheilen gleiche Sprache, gleiche Lebensweise und gleiche Künste bewahrt: so ergießt sich von der Südostspitze der alten Welt, von den Küsten der Halbinsel Malacca **) ein kühnes Schiffervolk, die Malayen, eben-

*) Die neuesten und besten Nachrichten über die Bewohner Oceaniens, besonders des eigentlichen Polynesiens, verdanken wir dem deutschen Reisenden E. Dieffenbach in dessen trefflichen Travels in New-Zealand etc. 2 Vol. 1843 und dem Engländer G. Grey in s. Journal of two expeditions of discovery in N. W. and W. Australia 1837—39. (2 Vol. 1841.), welcher sich mit wohlthuender Wärme für den so wenig begünstigten und wenig glücklichen Menschenstamm interessirt. Vor Allem ist dabei das Resultat hervorzuheben, daß die vielen Stämme des außertropischen Australiens, von Sidney an bis Perth am Swanrioer, offenbar nur Dialecte einer und derselben Sprache reden, während bisher das Gegentheil für richtig angenommen wurde.

**) Ihren eigentlichen Ursitz erkannte Marsden in dem Binnenlande der Insel Sumatra, und zwar in der Landschaft Menangkabao, unmittelbar unter dem Aequator, von wo aus sie nach den übrigen Sundainseln und früher noch nach Singhapure auswanderten. S. Ritter's gelehrte Abhandl. über die Malayen, in d. Erdkunde v. Asien. IV. 1. S. 85 ff.

falls in Einheit der Sprache von Madagaskar bis zur Osterinsel, über die Wohnsitze der Papuas hin bis über die östlichsten, abgelegensten Inseln des großen Oceans, auf welchen sie nun gewissermaßen als Seeleute am Bord festliegender Schiffe erscheinen. Aber so viel schöner eine tropische Palmeninsel ist, mit ihren Cacadus und Paradiesvögeln, als die eisigen, öden Küsten und Inseln des nördlichen Polarkreises, so viel schöner — nach unseren Begriffen von Schönheit — sind die Malayen der Südsee, als die Eskimos der Beringsstraße und der Nord-Georgsinseln, aber auch so viel leidenschaftlicher und blutdürstiger; denn die Sonne, welche Gewürze reift, kocht auch Gifte. — Dieses merkwürdige Schiffervolk der Malayen, das man die Normannen der Südsee nennen möchte, verdrängte sowohl auf den indischen Inseln, als auch auf einem Theile Polynesiens und auf Neuseeland die ursprüngliche Rasse der Papuas oder Australneger (Negrito), die sich vor ihnen in das Innere der größeren, oder auf entferntere kleinere Inseln flüchteten *). Wir theilen demnach die Gesammtheit der

*) Nach Lesson's Angaben sind auch die Papuas noch nicht die Ureinwohner des indischen Archipelagus, sondern eingewandert, und zwar, wie es scheint, später, als die oceanischen Stämme, deren Wanderung sich nicht bis in die entferntesten Gegenden des stillen Meeres erstreckt hat. Die Länder nämlich, welche sich längs der nördlichen Küste von Guinea, dann über Neubritannien, Neuirland, die Admiralitätsinseln, den Salomons-Archipel und Neucaledonien ausbreiten, sind von ihnen nicht berührt worden. Diese Bewohner Neuguinea's bezeichnen sich selbst mit dem Namen Papuas, indem sie die Benennung Endamenes auf die schwarzen Stämme mit grobem, schlichten Haar, welche das Innere desselben Landes bewohnen, beschränken. Die letzteren sind der Volksstamm, welcher von verschiedenen Schriftstellern Alfuras, Alfoers oder Haraforous, auch wohl Mairassis genannt wird. Sie sind, nach den von Lesson eingezogenen Nachrichten, die Ureinwohner der großen Inseln des malayischen Archipels, und D'Urville stimmt ihm bei. Sie haben noch das ganze Innere von Neuguinea und die ganze Südküste desselben inne, von wo aus sie sich in elenden, zerstreuten Horden über die unfruchtbaren Wildnisse verbreitet zu haben scheinen. Auch die Centraltheile von den meisten der Molukken werden noch von Haraforous bewohnt, eben so die Philippinen — wo sie die Spanier los Indios nennen — Mindanao, und wahrscheinlich auch Madagaskar, wo sie Wirzimbern oder Ovales heißen. Ueberall leben sie auf die elendeste Weise, immer nur auf der Flucht vor ihren Nachbarn und Feinden, weshalb sie auch noch nicht gehörig beobachtet werden konnten. Diejenigen, welche Lesson sah, waren schmutzigbraun von Farbe, hatten eine abstoßende Physiognomie, platte Nasen, vorstehende Backenknochen, große Augen, vorragende Zähne, lange und dünne Beine, sehr schwarzes und dickes Haar, das rauh und glänzend war, ohne lang zu sein, einen dicken, harten Bart. Auf dem Gesichte war eine

Einwohner Oceaniens, mit Ausschluß der eingewanderten Europäer und sonstigen noch kleineren Mischungstheile, in zwei verschiedene Classen: in a) Neger oder Papuas (d. h. Braune), und b) Malayen; die letzteren bilden vielleicht $^8/_9$ der Gesammtbevölkerung, die ersteren nur noch $^1/_{10}$. Polynesien nebst Neuseeland ist malayisch; Australien ist von Negern, der südasiatische Archipel (Notasien) von Negern und Malayen gemeinschaftlich bevölkert.

Die Papuas, deren Spuren man auf dem Continente von Asien bis über Tübet hinauf verfolgt hat *), bewohnen jetzt, bestimmt nachweisbar, die Küsten der Inseln Rawack, Walgiou, Salwaty, Gammen, Batenta, Louisiade, die Salomonsinseln, Neucaledonien, den Fidschi-Archipel, das ganze nördliche Neugulnea (Papuasien) und wahrscheinlich noch mehrere andere jetzt kaum gekannte Inseln des stillen Meeres. Auch die Westküsten von Vandiemensland sind von eigentlichen Papuas bewohnt; doch brachte die Nähe der Inseln vom indischen Festlande bis Neuholland eine solche Vermengung unter ihren Bewohnern hervor, daß es bei der Menge von Spielarten sehr schwer ist, die Rassen zu sondern und man sie wohl Negro-Malayen nennen könnte. Sie sind gewöhnlich von mittlerer Größe, meistens etwas schwach und haben schlanke untere Gliedmaßen. Ihre Haut ist dunkelbraun, das Haar schwarz und wollig, gekräuselt oder filzig, der Bart schwach. Obgleich ihre Nase etwas platt, die Lippen dick, die Kinnladen vorspringend und die Backenknochen breit sind, so ist doch ihre Physiognomie nicht unangenehm und ihr Lachen nicht

außerordentliche Stumpfsinnigkeit ausgeprägt. Die Australier scheinen etwas höher zu stehen; doch sind auch sie, besonders die Weiber, sehr weit von dem Schönheitsideale des Europäers entfernt. S. Lesson in zwei hierher gehörigen Abhandlungen in den Annal. des sciences nat. T. X. und Prichard a. a. O. I. 299 ff. Da die Acten über diesen Gegenstand noch nicht geschlossen sind, — denn selbst Chamisso sagt: „wir wissen fast nichts von den Haraforas," — trugen wir Bedenken, diese Bemerkungen in den Text unseres Buches aufzunehmen.

*) Ritter a. a. O. II. S. 1046. Das Beste und Vollständigste über die Papuas findet sich im „Ausland" 1850. No. 120 ff. u. in Froriep Fortschr. d. Geogr. ꝛc. No. 59 zusammengestellt.

roh. Die Einwohner von Neuguinea sind den Negern Afrika's sehr ähnlich. Die Köpfe der Papuas zeigen vorn und hinten eine Abplattung; der Scheitel ist erhöht, und das Stirnbein zeigt unter der halbkreisförmigen Linie der Schläfe einen beträchtlichen Vorsprung. — In ihrem Charakter sind sie vorsichtig bis zum Mißtrauen, wie die Halbwilden überhaupt; sie sind Menschenfresser und neigen sich zum Mord, obgleich sie furchtsam sind. Sie schmücken sich gern und machen sich daher, weil sie gewöhnlich nackt, oder doch nur mit einem Gürtel bekleidet gehen, regelmäßige Einschnitte auf den Achseln und der Brust, ein Gebrauch, welcher sie wesentlich von den Negerstämmen im Innern Afrika's unterscheidet. Ihrer Religion nach sind sie Fetischanbeter, glauben an ein gutes und ein böses Wesen, haben Tempel und Götzenbilder, aber keine Priester. Den Gräbern ihrer Aeltern beweisen sie große Achtung. — Nicht allein die verschiedenen Inseln, sondern selbst einzelne kleine Stämme und Dörfer unterscheiden sich von einander durch ihre Abweichungen in der Sprache, die sich in viele abweichende Mundarten gespalten hat. Die Malayen der Halbinsel Malacca betrachten die Dialecte der Neger des Gebirges als bloßes Zwitschern, der Stimme größere Vögel allein vergleichbar, und es herrscht auf mancher der Inseln keine günstigere Vorstellung davon. Im Allgemeinen nehmen sie eine tiefere Stufe in der menschlichen Gesellschaft ein, und Rob. Brown versichert, daß die Völkerschaften dieses Stammes, mit denen er verkehrte, nicht über Vier zu zählen vermögen, und daß Fünf und Viel für sie zusammenfließen. Nur die Viti- oder Fidschi-Insulaner scheinen — nach Dieffenbach's Meinung — trotz ihrem Cannibalismus etwas höher zu stehen, wenn man nach ihrem wohlgeordneten Gesellschaftszustande, der Keuschheit ihrer Frauen und dem ausschließlichen Gebrauche von Töpfergeschirr urtheilen darf.

Bei weitem wichtiger und interessanter sind die Zweige des zweiten großen Völkerstammes Oceaniens, die Malayen: Menschen von größtentheils schöner Gesichtsbildung, großen, schön ge-

ſchlitzten Augen, langem lockigen Haare und urſprünglich weißer, jedoch von der Einwirkung des Klimas mehr oder weniger gebräunter Farbe. Sie verbreiteten ſich, den Nomaden des Feſtlandes entſprechend, von Inſel zu Inſel auf einem ſehr ſchmalen Erdgürtel, und man findet ſie auf Madagaskar, auf Malacca und auf der Oſterinſel, unter ſich verbunden durch das gemeinſame Band der Sprache, keineswegs aber der Schriftzeichen, welche bei den verſchiedenen malayiſchen Völkerſchaften oft eben ſo verſchieden ſind, als die griechiſche und lateiniſche oder hebräiſche Schrift unter einander. „Die charakteriſtiſchen Züge der malayiſchen Raſſe ſind unendliche Abſtufungen von Geſittung und Barbarei, Sanftmuth und Grauſamkeit; eine Menge von Gebräuchen, die einer großen Anzahl von Stämmen, welche durch weite Meeresräume von einander getrennt ſind, gemeinſam angehören, während manche bei einzelnen Stämmen eigenthümlich erſcheinen; der albernſte Aberglaube, begleitet von grauſamen Verſtümmelungen und Menſchenopfern, ſanfte Sitten vereinigt mit dem ſchrecklichen Gebrauche des Kindermordes und der Menſchenfreſſerei, erhabene Züge von Heldenmuth und abſcheuliche Beweiſe von unerhörter Rachſucht.“ *) Die charakteriſtiſche Sitte des Tätowirens und des Tahbu, das Hinlegen der Verſtorbenen in eine Art offener Begräbnißplätze (Morai), Schmuck und Zierrathen, der Gebrauch der Doppelboote, der Anbau derſelben nützlichen Gewächſe, — dies Alles iſt mit unbedeutenden Abweichungen den Bewohnern auch der fernſten Inſel eigen. „Das Tätowiren, dieſe merkwürdige, über ganz Oceanien verbreitete Sitte beſteht darin, durch Einſchneiden oder Punktiren von Linien und Figuren in die Haut, den Körper zu verzieren. Dies geſchieht von eigens dazu gebildeten Künſtlern mit dem Flügelbeine des Tropikvogels, deſſen Ende kammförmig in viele Spitzen ausgeſchnitten wird; mit dieſen Spitzen wird die Haut geritzt, bis eine Wunde entſteht, die mit Kohle eingerieben wird. Die Operation währt mehrere Wochen, und oft

*) Balbi a. a. O. II. S. 288.

werden später noch mehrere Zeichnungen hinzugefügt. Diese werden von den besseren Künstlern mit vieler Symmetrie und Genauigkeit, nicht selten sogar mit Geschmack ausgeführt; da diese Künstler aber sich gut, d. h. mit einem oder mehreren fetten Schweinen bezahlen lassen, so müssen die minder Vermögenden zu Pfuschern ihre Zuflucht nehmen, und die Armen ganz auf diesen Schmuck verzichten. Man sieht leicht ein, daß, wenn sie es nur als Schmuck betrachten, das Tätowiren für die Oceaniten Dasselbe ist, was die Kleider für uns sind; und wirklich haben diese Zeichnungen in der Ferne eine auffallende Aehnlichkeit mit Kleidungsstücken: lange Streifen, längs den Beinen herab, haben das Ansehen von gestreiften Pantalons, die Verzierungen an den Armen gleichen einem zierlich ausgenähten Aermel oder Handschuh u. s. w. An dem Rumpfe werden die Streifen so gezogen, daß sie dem Wuchse ein sehr schlankes Ansehen geben, so daß das Schnürleib hier, wenigstens im Bilde, nicht unbekannt ist. Es kommt aber hier mehr als bei uns auf einen guten Schneider an, weil das Kleid für eine ganze Lebenszeit halten muß und nicht nach der Mode geändert werden kann, wenigstens nicht bei einer und derselben Person." *) Das Gesicht der Vornehmen ist ganz mit Spirallinien und anderen Figuren bedeckt; den Mittelpunkt der ganzen, nach einem bestimmten Plane ausgeführten Zeichnung aber bildet bei den Meisten die Nasenspitze, so daß man ihnen, — wie mich die Neuseeländer-Häuptlinge Schungi und Waikato und deren Führer, der ehrwürdige Missionar Kendal, welche ich im Jahre 1820 in England traf, selbst versichert haben — ihren Rang im buchstäblichen Sinne an der Nase ansehen kann. Hoffentlich werden die Fortschritte der Cultur und Civilisation, welche im Gefolge des Christenthumes von Jahre zu Jahre in glänzenderm Triumphe über diese Inselwelt wie ein Lichtmeer sich verbreiten, dieser Verunstaltung des menschlichen Antlitzes recht bald ein Ende machen,

*) Schouw a. a. O. S. 106. Ausführlicher beschreibt das ganze Verfahren und die dabei üblichen Ceremonien: Dieffenbach in s. New-Zealand II. p. 33 ss.

wie ſie andere, weit wichtigere und weſentlichere Mißbräuche und grauſenhaftere Erſcheinungen, als Kindermord, Menſchenopfer und dergl. mehr, im Leben der Oceaniten, namentlich des malayiſchen Theiles derſelben, wenigſtens theilweiſe, glücklich beſeitigt und reinere menſchliche Geſittung an deren Stelle geſetzt haben *). Ja, die Bekehrung der Bewohner Oceaniens durch die Miſſionare der verſchiedenen chriſtlichen Confeſſionen iſt eine hochwichtige, in ihren Folgen kaum zu berechnende Thatſache! Schon jetzt hat dieſes Volk, das raſchen Schrittes zur Höhe der gebildeten Völker hinanſtrebt, als Frucht des göttlichen Segens für chriſtliche Ausdauer, eine geſchriebene Sprache, chriſtliche Regierungsformen und Geſetze, nützliche Künſte und vermehrte Hülfsquellen des Wohlſtandes zugleich mit dem Glauben an die Wahrheit des Evangeliums, als einer Botſchaft der ewigen Liebe und Erbarmung, durch die Bemühungen der Europäer empfangen, nachdem ſchon früher — im 15. Jahrhunderte — die civiliſirteſten malayiſchen Stämme des oſtindiſchen Archipelagus durch die Araber zum Islam bekehrt worden waren. „Der Geiſt Gottes — ſchreibt ein Miſſionar von Hawaii, einer der Sandwichsinſeln, — ſchwebt über dieſem Lande und hat Alles herrlich umgeſchaffen. Ordnung, Friede, Ehrbarkeit, Liebe und Keuſchheit ſind an die Stelle der Verwirrung, des Streites, des Verrathes, der Bosheit und Unreinigkeit getreten. In Tauſenden von Hütten, wo früher Alles wüſt und wild zuging, fällt jetzt die Thräne des Dankes am häuslichen Altare, und das Morgen- und Abendopfer frommer Gebete ſteigt zu Gott empor.“ In einem Jahre waren — nach einem Berichte vom Jahre 1839 — auf dieſer Inſel allein an 5000 Seelen zu der Gemeinde Chriſti hinzugethan worden. Aehnliches, ja, noch Größeres erfährt man von den Schiffer- und Freundſchaftsinſeln, und es iſt wahrlich ein gutes Zeugniß für die erſteren, wo bereits eine Chriſtengemeinde von 40,000 Seelen lebt, wenn

*) Man vergl. hierüber: Meinicke, die Südſee-Cultur und das Chriſtenthum, eine ethnographiſche Unterſuchung. Prenzlau, 1844. Eine höchſt intereſſante kleine Schrift!

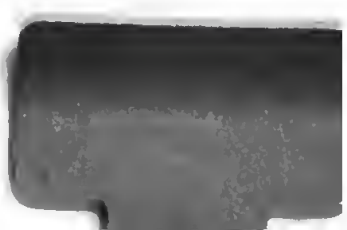
ein englischer Schiffscapitain bekennt, es sei unnütz, Flinten und Pulver nach diesen sonst so kriegslustigen Inseln mitzunehmen, da die Eingeborenen jetzt nichts Anderes (?!) mehr als Bücher, Schreibmaterialien und Lehrer verlangten; — und wenn man von den größten der Freundschaftsinseln erfährt, daß dort kein Raum mehr übrig sei zur Ausbreitung des Christenthums, weil bereits alles Volk dieser Inselgruppe es angenommen habe. Nächst diesen wird auch Neuholland immer mehr ein Schauplatz christlicher Wirksamkeit, indem mit der fortschreitenden Bevölkerung und Anbauung der Küsten dieses großen Continentes durch europäische Ansiedler zugleich für die Bildung der rohen Eingeborenen gesorgt und religiöses Wissen und Leben auch dort immer weiter verbreitet und nachdrücklicher gefördert wird *). — So schreitet die Wahrheit, getragen und gefördert durch die Liebe, über die Vesten der Erde, wie über die Inseln und Meere, bis Morgen- und Abendland, alte und neue Welt und die Menschheit aller Farbe und Bildung endlich vereinigt sein werden zu einem Tempel, zu einem Volke Gottes.

*) Interessante Nachrichten über diesen wichtigsten Theil der neueren Culturgeschichte finden sich in den reichhaltigen „Lebensbeschreibungen der merkwürdigsten evangelischen Missionare." Herausgeg. von Prof. K. C. G. Schmidt. 8 Bdchen. 2c. (Leipz., b. Hinrichs), deren fünften Bändchen mehrere der vorstehenden Notizen entnommen sind.

Druckfehler.

S. 18 Z. 6 v. u. l. goldenem st. goldenen.
— 121 Z. 2 v. u. streiche m. Cercopith. Entellus.
— 181 Z. 7 v. o. l. für st. in einen.
— 225 l. Charakter-Amphibien st. Charakter-Vögel.
— 385 Z. 11 v. u. l. kleinerer st. kleineren.

Druck von Theod. Höhm.

462,474

Mag 100 4063